

А.Ф.БУРЛАЧУК
С.М.МОРОЗОВ

СЛОВАРЬ— СПРАВОЧНИК ПО ПСИХО— ЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКЕ

КИЕВ
НАУКОВА ДУМКА
1989

Словарь-справочник по психологической диагностике /Бурлячук Л. Ф., Морозов С. М.; Отв. ред. Крымский С. Б.— Киев : Наук. думка, 1989.— 200 с.— ISBN 5-12-000482-2

Приводятся около 200 терминов и понятий, а также наиболее распространенных методик психодиагностики, которые широко используются ныне в профессиональном отборе и расстановке кадров, для контроля психического развития личности и оптимизации обучения, прогнозирования социального поведения, изучения личности в медицинских и экспертных целях. Особую актуальность приобретает широкое внедрение психодиагностических методов в сферу образования.

Для психологов, медиков, специалистов по профотбору и профориентации, педагогов, всех интересующихся вопросами исследования индивидуально-психологических качеств человека. Ил. 59. Табл. 22. Библиогр.: с. 187—192 (191 назв.)

Ответственный редактор

С. Б. Крымский

Печатается по решению редакционной коллегии справочной литературы АН УССР

Редакция справочной литературы

Заведующий редакцией *В. В. Панюков*

Редактор *Н. М. Дюканова*

Б $\frac{030303000-331}{M221 (04)-89}$ 548-89

ISBN 5-12-000482-2

© Издательство «Наукова думка», 1989

Психологическая диагностика сегодня — одна из основных форм практического приложения профессиональных возможностей психологов. Методики психодиагностики ныне широко внедряются у нас в стране в профессиональный отбор и расстановку кадров, для контроля психического развития личности и оптимизации обучения, прогнозирования поведения, изучения личности в медицинских и экспертных целях. В связи с реализацией реформы средней общеобразовательной и профессиональной школы особую актуальность приобретает широкое внедрение психодиагностических исследований в сферу образования. Осуществляемая в этом направлении работа психологов непосредственно связана с задачами перестройки нашего общества и активизации человеческого фактора.

Социально-экономическое значение настоящих исследований обусловило интерес широкого круга специалистов к информации по вопросам психологической диагностики. Вместе с тем книги по психодиагностике пока единичны и, как правило, освещают малодоступные для большей части читательской аудитории вопросы ее теории и практики. Справочные издания, ориентированные на практических психологов и других специалистов, деятельность которых связана с психологической диагностикой, в отечественной литературе отсутствуют. Изданные в нашей стране психологические словари (Психологический словарь. — М.: Педагогика, 1983; Краткий психологический словарь. — М.: Политиздат, 1985) проблем психологической диагностики не затрагивают, что, впрочем, и не являлось их задачей. Эти обстоятельства являются серьезным препятствием на пути воплощения достижений психологической науки в общественную практику.

Необходимость создания словаря-справочника по психологической диагностике обусловлена также тем, что задачи этой области исследований (в частности, направленность на установление индивидуального диагноза и прогноза развития определенных личностных качеств, специфичность методик) накладывают существенный отпечаток на формирование терминологического и понятийного аппарата. Некоторые понятия и термины, принятые в других областях психологической науки, в психодиагностике приобретают несколько иное, особое содержание. Следует учитывать тот фактор, что психологическая диагностика как наука находится на стадии интенсивного развития и процесс формирования ее терминологического аппарата до настоящего времени не завершен. Поэтому в некоторых отечественных и зарубежных работах и сегодня можно встретить различные толкования даже таких базисных понятий, как «психологический диагноз», «тест» и др. Это еще раз говорит о необходимости систематизации и уточнения терминов психологической диагностики с учетом опыта, имеющегося в нашей стране. В то же время подчеркнем, что современный уровень развития психологической диагностики, сложность рассматриваемых проблем не дают возможности четкого и однозначного определения ряда терминов и понятий, введенных нами в словарь-справочник. Их содержание раскрывается в соответствии с авторской концепцией, которая может быть в том или ином случае признана дискуссионной и будет уточнена в ходе дальнейших исследований.

Актуальность составления словаря-справочника связана не только с теоретическими аспектами. Широкое внедрение методик психодиагностики требует освещения практических вопросов

проведения таких исследований, сведений о конкретных методиках (тестах) и возможностях их применения. Сегодня психологическая диагностика располагает огромным арсеналом разнообразных методик, позволяющих установить индивидуальные различия между людьми по тем или иным психологическим признакам. Систематизация наиболее общих сведений о направленности, надежности, валидности этих методик поможет практическим психологам при разработке диагностических программ в различных областях их приложения.

Определение сферы допустимого применения, особенностей интерпретации результатов отдельных методик (тестов) необходимо в целях предупреждения нередкого и в настоящее время, неоправданно широкого использования некоторых недостаточно апробированных и не вполне надежных методик, абсолютизации полученных с их помощью результатов, формулирования малообоснованных диагнозов и прогнозов. Особенно это актуально в случае работы с тестами, созданными за рубежом. По отношению ко многим из этих тестов сложился сугубо потребительский подход, когда вне поля зрения исследователя остаются методологически несостоятельные теоретические позиции их авторов, а научный анализ подменяется декларативными ссылками на отечественные концепции личности, якобы «приспособленные» для интерпретации получаемых результатов.

Некоторые направления психологической диагностики в отечественных исследованиях представлены пока недостаточно. Особенно это касается проективных методик исследования личности. Освещение их в соответствующих статьях словаря-справочника восполнит имеющийся пробел, будет способствовать более широкому практическому применению. В связи с этим в словарь-справочник включены методики (тесты), которые до настоящего времени мало известны даже специалистам, никогда не использовались в нашей стране. Знакомя с ними читателя, мы вовсе не стремились ориентировать его на поиск данных методик. Считаем, что некоторые идеи и принципы, заложенные в этих методиках, могут быть успешно реализованы при разработке отечественного психодиагностического инструментария.

Основой конструирования и анализа эффек-

тивности методик в психологической диагностике является специальный и весьма сложный статистический аппарат. Поэтому в словаре-справочнике значительное место уделено наиболее употребляемым в практической работе процедурам статистической обработки данных, проверки валидности и надежности психодиагностических методик. При этом мы стремились излагать эти вопросы наиболее доступно, ориентируясь на читателя, не имеющего специальных математических знаний.

Конкретные тесты, методики, принципы исследования, термины психодиагностики, изложенные в статьях словаря-справочника, представляют интерес для довольно значительного круга лиц, использующих в своей деятельности заключения психодиагностических исследований. В первую очередь это относится к руководителям предприятий и организаций, специалистам по профориентации и профотбору, педагогам, медикам. Словарь-справочник будет также полезен студентам, изучающим психологию, всем тем, кто интересуется проблемами исследования индивидуально-психологических особенностей человека в разных сферах его деятельности.

Несколько слов об особенностях настоящего издания. Словарь включает в себя около 200 понятий и терминов психологической диагностики. Объем статей определялся прежде всего задачами предоставления читателю максимально исчерпывающей информации по тем или иным проблемам психодиагностики, особенностям описываемых методик (тестов) и т. д.

Все термины и понятия, в том числе и составные, расположены в алфавитном порядке. Во избежание повторения одних и тех же сведений принята система ссылок на другие статьи словаря-справочника *курсивом*. При необходимости указать статьи, содержащие соответствующую информацию, ссылки осуществляются в виде специальных примечаний в скобках, например (см. **ВАЛИДНОСТЬ**). Слова, составляющие названия статей, при повторении их в тексте обозначаются начальными буквами. В терминах (понятиях), состоящих из двух и более слов, на первое место вынесено ключевое слово (слова). После названий статей, в которых описываются зарубежные психодиагностические методики, в скобках приводится соответствующее

оригинальное написание, при этом сокращения на языке оригинала даются только в случаях, когда они общеприняты.

В большинстве случаев в названии теста на русском языке сохраняется такой же порядок слов, как в оригинале.

В списке литературы приведены основные советские и зарубежные работы по психодиагностике. Среди многочисленных зарубежных изданий предпочтение было отдано имеющим обобщающий характер. В приложениях I, II читатель найдет краткие биографо-библиографические сведения о наиболее известных исследователях, труды которых внесли значительный вклад в развитие психологической диагностики, сможет подробно ознакомиться с требованиями, предъявляемыми к разработчикам и пользова-

телям психодиагностических методик. В приложении III воспроизведены математико-статистические таблицы, к которым прибегают наиболее часто при обработке результатов исследований. В приложении IV можно ознакомиться с некоторыми предшественниками современных тестов. Для удобства пользования в словаре есть два указателя: именной и тестов (методик).

Предлагаемый вниманию читателя словарь-справочник — первый в нашей стране опыт систематизации многочисленных и «разноречивых» исследований в области психодиагностики. Его появлению, в немалой мере способствовали работы многих советских психологов, результаты которых широко используются авторами, готовыми с благодарностью принять все критические замечания и предложения читателей.

СПИСОК ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

напр. — например	r_{xy} — коэффициент корреляции между признаками
сотр. — сотрудники	r_{pb} — точечный бисериальный коэффициент корреляции
т. з. — точка зрения	r_s — коэффициент ранговой корреляции (по Спирмену)
т. н. — так называемый	r_{phi} — четырехпольный коэффициент корреляции
тыс. — тысяча	r_{bis} — бисериальный коэффициент корреляции
A_s — коэффициент асимметрии	S_x — среднее квадратическое отклонение (для выборки)
D — сумма квадратов отклонений от среднего арифметического (девиата), индекс дискриминации	S_x^2 — средний квадрат отклонений, выборочная дисперсия
$\bar{d}$ — среднее абсолютное (линейное) отклонение	t — критерий Стьюдента
E_{rt} — доверительный интервал коэффициента надежности	U — ордината нормальной кривой
E_x — показатель эксцесса	U_T — индекс трудности тестовых заданий
F — критерий Фишера	V — коэффициент вариации
i — порядковый номер переменной, величина классового интервала	w — число вариантов ответов на тестовое задание
k, n' — число степеней свободы	X, Y, Z — переменные величины, признаки
Me — медиана	x, y, z — числовые значения варьирующих признаков
Mo — мода	$\bar{x}$ — средняя арифметическая суммы переменных выборки
N — объем генеральной совокупности	z — нормированное отклонение
n — объем выборочной совокупности, ширина интервала группирования признаков	α — уровень значимости
P — вероятность события, уровень доверительной вероятности	Δ — уровень точности измерения в долях от $\bar{x}$ выборки
P_i — процентиль	η — корреляционное отношение
p — абсолютная или относительная частота отдельных переменных в совокупности	Θ — среднее кубическое
p' — теоретически ожидаемые частоты	Σ — знак суммирования
P_{xy} — частоты вариант в корреляционной таблице	σ — стандартное отклонение
Q — коэффициент четырехклеточной ассоциации (по Юлу)	σ_m, m — стандартная ошибка измерений
q — доля $1 - p$ переменных в выборке	τ — коэффициент корреляции рангов (по Кендаллу)
r' — коэффициент надежности части теста	X^2 — критерий согласия Пирсона
r_t — коэффициент надежности теста	

АВТОБИОГРАФИИ ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ — совокупность приемов получения данных психологического анамнеза, сведений о важнейших событиях, этапах жизненного пути личности, отношении к прожитому и особенностях антиципации.

Сбор данных психологического анамнеза, включающих наиболее общие сведения об испытуемом и особенностях формирования его личности, является обязательным элементом *психодиагностического обследования*. Для получения таких общих сведений (пол, возраст, профессия, социальное и семейное положение, образование, продвижение по службе, состояние здоровья, сведения о родственниках и т. п.) используются беседа, анкеты, специальные методики (напр., *опросники биографические*).

Наряду с перечисленными средствами, А. п. подразумевает получение дополнительного и более широкого с т. з. временной перспективы субъективного описания жизненных событий, отношения к себе и окружающим, оценок прошлых и возможных будущих событий.

Автобиография относится к наиболее ранним методам исследования личности. Составление А. п. испытуемых обычно носило характер устного или письменного повествования с отражением наиболее важных в представлении субъекта жизненных событий и совмещением с ними описаний психического состояния или динамики течения болезни (в случае обследования лиц, страдающих теми или иными заболеваниями).

Получение сведений о жизни испытуемого, особенностях самооценки жизненной ретроспективы может быть существенно облегчено специальными приемами. Один из них — прием автопортрета, описанный П. Ржичаном (1983). Испытуемому предлагается начертить горизонтальный отрезок прямой, крайние точки которого обозначают рождение и завершение жизни. После этого испытуемый выбирает промежуточную точку, обозначающую настоящий момент времени, таким образом, чтобы отношение возникших отрезков отвечало ожидаемому отношению между продолжительностью предшествовавшей и оставшейся жизни. На отрезках, представляющих

прожитую и оставшуюся жизнь, могут быть отмечены наиболее важные события, свершившиеся или ожидаемые с надеждой или опасением. Испытуемый может также наметить условные «кривые удовлетворенности жизнью» (рис. 1). Такая комбинация схематической автобиографии с т. н. «автобиопортретом» дает картину жизненного пути и антиципацию, которая может быть использована в качестве отправной точки для дальнейшей беседы с испытуемым.

Задача ретроспективной оценки жизненного пути может быть субъективно облегчена с помощью приема «управляемой фантазии» (К. Лейнер, 1970; П. Ржичан, 1983). Прием может состоять, напр., во «вживании» в свой воображаемый образ в старости с подведением итогов «прожитой жизни». Другой из возможных вариантов — «ускоренное время» (испытуемый представляет себе, что он старше на 5 лет, потом — на 10 и т. д.). Экспериментатор регистрирует его представления и стимулирует процесс фантазирования вопросами:

— Вам 55 лет. Какое положение Вы занимаете в обществе? О чем Вы говорите с навещающими Вас детьми? и т. п.

АДАПТАЦИЯ ТЕСТА (лат. adaptatio — приспособление) — комплекс мероприятий, обеспечивающих адекватность *теста* в новых условиях его применения. В отечественной психодиагностике особую актуальность приобретает адаптация зарубежных тестов.

Можно выделить следующие основные этапы А. т.:

— анализ исходных теоретических положений автора теста;

— перевод теста и инструкций к нему на язык пользователя, завершаемый экспертной оценкой соответствия оригиналу;

— проверка *валидности* и *надежности* теста, осуществляемая в соответствии с психометрическими требованиями;

— *стандартизация* теста на соответствующих выборках.

Особые проблемы возникают в связи с адаптацией разных видов *опросников*, а также вербальных субтестов, входящих в состав *тестов*

интеллекта. Основные препятствия для исследователя связаны с языковыми и социокультурными различиями между народами разных стран.

Лингвистический аспект А. т. означает приспособление его лексики и грамматики к возрастному и образовательной структуре континентов населения, планируемых для обследования, учет коннотативного значения языковых единиц и категорий. Не меньшие сложности связаны с социокультурными различиями. Отражающимся в языке особенностям культуры того общества, в котором создавался тест, трудно, а порой и невозможно найти эквиваленты в другой культуре. Полная эмпирическая А. т. во многих случаях не уступает по сложности разработке оригинальной методики.

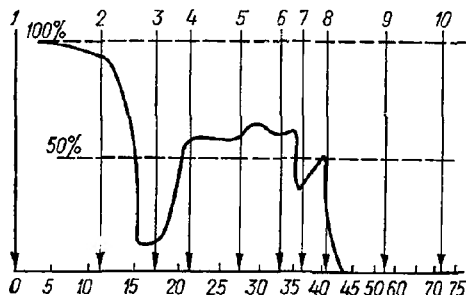


Рис. 1. Схематическая автобиография

1 — рождение; 2 — переезд в город, в котором живет по сей день; 3 — развод родителей; 4 — знакомство с будущим мужем; 5 — смерть отца; 6 — смерть матери; 7 — болезнь мужа; 8 — усыновление ребенка; 9 — рождение внука; 10 — предполагаемое время смерти

В 60—70-х гг. А. т. в нашей стране понималась упрощенно, ее нередко сводили к переводу той или иной зарубежной методики, а в лучшем случае ограничивались построением нормативного распределения тестовых показателей. Теоретические концепции авторов тестов не анализировались, данные об их надежности и валидности принимались за истинные. В последние годы вопросы адаптации различных зарубежных тестов все чаще становятся предметом обсуждения советских психологов. Разрабатываются соответствующие рекомендации (Ю. Л. Ханин, 1985; А. Г. Шмелев и В. И. Похилько, 1985; Ю. М. Забродин с соавт., 1987 и др.). На данном этапе развития психодиагностики требования, предъявляемые к А. т., предполагают высокую профессиональную культуру психолога, широкое использование современной вычислительной техники.

АЙЗЕНКА ЛИЧНОСТНЫЕ ОПРОСНИКИ — серия опросников личностных. Предназначены для диагностики нейротизма, экстраверсии —

интроверсии и психотизма. Разработаны Г. Айзенком с сотр. А. л. о. являются реализацией типологического подхода к изучению личности.

Г. Айзенк в своих работах неоднократно указывал на то, что его исследования вызваны жизнью несовершенством психиатрических диагнозов. По его мнению, традиционная классификация психических заболеваний должна быть заменена системой измерений, в которой представлены важнейшие характеристики личности. При этом психические расстройства являются как бы продолжением индивидуальных различий, наблюдаемых у нормальных людей. Изучение работ К. Юнга, Р. Вудворта, И. П. Павлова, Э. Кречмера и других известных психологов, психиатров и физиологов позволило предположить существование трех базисных измерений личности: нейротизма, эктра — интроверсии и психотизма. Кратко остановимся на описании этих личностных измерений (в том виде, как они представлены в последних публикациях Г. Айзенка).

Нейротизм (или эмоциональная неустойчивость) представляет собой континуум от «нормальной аффективной стабильности» до ее выраженной лабильности. Нейротизм не тождествен невроту, однако у лиц с высокими показателями по данной шкале в ситуациях неблагоприятных, напр. стрессовых, может развиваться неврот. «Нейротическая личность» характеризуется неадекватно сильными реакциями по отношению к вызывающим их стимулам.

Занимаясь у К. Юнга понятия экстраверсии и интроверсии, Г. Айзенк наполнял их иным содержанием. У К. Юнга это различные типы по направленности либидо, для Г. Айзенка — комплексы скоррелированных между собой черт. Характеризуя типичного экстраверта, Г. Айзенк отмечает его общительность, широкий круг знакомств, импульсивность, оптимистичность, слабый контроль над эмоциями и чувствами. Напротив, типичный интроверт — это спокойный, застенчивый, интроспективный человек, который отдален от всех, кроме близких людей. Он планирует свои действия заблаговременно, любит порядок во всем и держит свои чувства под строгим контролем.

Согласно Г. Айзенку, высокие показатели по экстраверсии и нейротизму соответствуют психиатрическому диагнозу истерии, а высокие показатели по интроверсии и нейротизму — состоянию тревоги или реактивной депрессии. Измерения эктра — интроверсии и нейротизма, которыми оперирует Г. Айзенк, в работах Р. Кэттелла рассматриваются в качестве факторов второго порядка (см. «ШЕСТНАДЦАТЬ ЛИЧНОСТНЫХ ФАКТОРОВ» ОПРОСНИК).

Психотизм, как и нейротизм, континуален (норма — психотизм). В случае высоких показателей по этой шкале можно говорить о predisposition к психотическим отклонениям.

«Психотическая личность» (не патологическая) характеризуется Г. Айзенком как эгоцентрическая, эгоистическая, бесстрастная, неконтактная.

Большое внимание Г. Айзенк в своих исследованиях уделяет сбору экспериментальных данных, подтверждающих универсальность предложенных им измерений личности. Для этого привлекается *факторный анализ* результатов многочисленных и разнородных *тестов* (методик), с помощью которых обследуются критериальные группы. Первоначально на основе комплекса признаков, дифференцирующих здоровых людей и больных неврозом, был выделен фактор нейротизма, позднее — фактор экстра — интроверсии, под который Г. Айзенк в течение длительного времени стремился подвести физиологическую основу, используя ряд положений теории И. П. Павлова. В последние годы таким же путем обосновывается фактор психотизма. Напр., одним из «доказывающих» экспериментов является обследование групп психотических больных, больных неврозами и здоровых лиц с помощью тестов на остроту зрения, способность опознания «зашумленных» объектов, кожно-гальванической реакции и т. п. Показано, что эти группы дифференцируются по двум факторам — нейротизму и психотизму. Остается неясным, чем руководствовались исследователи, составляя такие наборы тестов. Используемые показатели лишены теоретического обоснования, а применительно к нейротизму и психотизму не могут быть поняты в качестве внутренних условий, вызывающих невротические или психотические симптомы. И в то же время нейротизм и психотизм в случае выраженности этих показателей понимаются в качестве «предрасположенности» к соответствующим заболеваниям. Личностные измерения, предложенные Г. Айзенком, следует рассматривать как некоторые поведенческие характеристики, значение которых определяется их отношением к достаточно широкому кругу жизненных ситуаций.

Первый из *опросников* Г. Айзенка — «Моудслейский медицинский опросник» (Maudsley Medical Questionnaire, или *MMQ*, от названия клиники, в которой был создан) — был предложен в 1947 г. Он предназначен для диагностики нейротизма и состоит из 40 утверждений, с которыми обследуемому предлагается согласиться («да») или не согласиться («нет»). Напр.:

— Время от времени у меня случаются головолюжения.

— Беспокоюсь о своем здоровье.

Утверждения отбирались из уже известных к тому времени опросников, при этом автор опирался на клинические описания невротических расстройств. *MMQ* стандартизировался на материале обследования двух групп: «невротиков» (1 тыс. человек) и «нормальных» (1 тыс. человек). Среднее количество ответов, совпадающих с «ключом», у здоровых лиц составляло 9,98, а у невротиков — 20,01. Детальный анализ ответов, по-

лученных по каждому утверждению *MMQ* (при учете различий в психиатрических диагнозах), показал, что с помощью опросника могут быть дифференцированы два типа невротических расстройств — истерические и дистимические. Исходя из этих результатов Г. Айзенк предположил, что ответы на утверждения *MMQ* позволяют сделать заключение и о позиции обследуемого на шкале другого измерения личности, постулируемого этим исследователем, — экстраверсии — интроверсии. Этим была начата работа по конструированию нового личностного опросника. *MMQ* в психодиагностических исследованиях применения не нашел.

Вслед за *MMQ* был предложен «Моудслейский личностный опросник» (Maudsley Personality Inventory, или *MPI*), опубликованный в 1956 г. Он предназначен для диагностики нейротизма и экстраверсии — интроверсии. *MPI* состоит из 48 вопросов (по 24 на каждое измерение), на которые обследуемому требуется ответить «да» или «нет». Предусмотрен случай, когда обследуемый затрудняется ответить («?»). За ответ, совпадающий с «ключом», дается 2 балла, за «?» — 1 балл. *MPI* разрабатывался в соответствии с теоретическими представлениями Г. Айзенка об экстраверсии — интроверсии и нейротизме, и с учетом данных, полученных с помощью первого опросника.

Приведем примеры вопросов по шкале экстраверсии — интроверсии:

— Склонны ли Вы действовать быстро, решительно?

— Считают ли Вас человеком живым, общительным?

Стимулом к созданию *MPI* послужили данные о том, что шкалы ратимии (беззаботности) и циклоидной эмоциональности опросника Гилфорда — Мартина (один из опросников, разработанных Дж. Гилфордом с сотр.) дифференцируют невротиков в соответствии с теоретическими предположениями Г. Айзенка. Больные истерией по шкале ратимии получали большее количество баллов, нежели лица, страдающие реактивной депрессией и навязчивыми состояниями. В изученных клинических группах количество баллов по шкале циклоидной эмоциональности также было больше, чем у здоровых. На этой основе Г. Айзенк приступил к созданию *MPI*.

Предварительные исследования были проведены с помощью перечня из 261 вопроса, занимающего из разных опросников. По результатам, полученным по шкалам ратимии и циклоидной эмоциональности, были выделены (отдельно среди мужчин и женщин) две группы. Затем провели разделение на группы с высокими и низкими показателями. Используя *критерий* χ^2 , осуществили анализ ответов на каждый вопрос. В итоге получили две группы вопросов, ответы

на которые наиболее различались. На их основе построили две шкалы — экстра — интроверсии и нейротизма по 24 вопроса в каждой. С помощью установленных ранее «ключей» сравнили результаты исходных групп. Для отдельных вопросов были рассчитаны коэффициенты интеркорреляции, подвергнутые затем факторному анализу. Два выделенных фактора соответствовали первоначально предположенным — экстра — интроверсии и нейротизму.

Коэффициент надежности *МРІ*, определенный путем расщепления, для шкалы нейротизма составил 0,85—0,90, шкалы экстра — интроверсии — 0,75—0,85, коэффициенты надежности ретестовой — 0,83 и 0,81 соответственно. Валидность обеих шкал *МРІ* устанавливалась способами, которые признаны многими исследователями методически несостоятельными, а поэтому не доказана. Обнаружена корреляция между шкалами экстра — интроверсии и нейротизма с коэффициентом 0,15—0,40, что противоречит исходному положению Г. Айзенка о независимости данных измерений личности. Разработан сокращенный вариант *МРІ* из 12 вопросов. Коэффициенты корреляции с полным опросником составляют по шкале нейротизма 0,86, по шкале экстра — интроверсии — 0,87.

Практическое использование *МРІ* показало значительные расхождения между получаемыми данными и теоретическими предсказаниями автора (особенно в клинических группах). Г. Айзенк не смог убедительно опровергнуть высказанные во многих зарубежных работах замечания, однако, несмотря на критику, *МРІ* долгое время применялся в зарубежных психодиагностических исследованиях.

Сведений об использовании в СССР не имеется.

На основе дальнейших исследований Г. Айзенка и сотр., направленных на анализ составляющих экстра — интроверсии и нейротизма как базисных личностных измерений, был предложен новый опросник, получивший название «Айзенка личностный опросник» (Eysenck Personality Inventory, или *ЕРІ*). Опубликован в 1963 г. и состоит из 48 вопросов, предназначенных для диагностики экстра — интроверсии и нейротизма, а также 9 вопросов, составляющих т. н. «шкалу лжи», по которой определяется тенденция обследуемого представить себя в лучшем свете (см. **ШКАЛЫ КОНТРОЛЬНЫЕ**). Ответы, совпадающие с «ключом», оцениваются в 1 балл (ответы только «да» или «нет»). Разработаны две эквивалентные формы опросника — А и В.

Количество лиц, обследованных в ходе разработки *ЕРІ*, превышает 30 тыс. Была использована следующая группировка обследуемых. Изучались ответы лиц, зачисленных компетентными экспертами в группы экстравертов или интровертов, нейротиков или эмоционально урав-

новешенных. На основе полученных данных определялась дискриминативная возможность каждого из вопросов (см. **ДИСКРИМИНАТИВНОСТЬ ЗАДАНИЙ ТЕСТА**). В ходе разработки *ЕРІ* было установлено, что экстраверсия является фактором высшего порядка и, следовательно, в вопросах должны быть в более или менее равной доле представлены факторы низшего порядка. Прежде всего речь идет о таких, выделенных Г. Айзенком компонентах экстраверсии, как «импульсивность» и «общительность».

Коэффициенты надежности ретестовой *ЕРІ* для фактора экстра — интроверсии составляют 0,82—0,85, для фактора нейротизма — 0,81—0,84, надежности методом расщепления — 0,74—0,91. В зарубежных исследованиях сообщается о достаточно высокой валидности *ЕРІ*, иногда эти данные оспариваются. В этом опроснике существенно изменилось значение коэффициента интеркорреляции между шкалами (от +0,12 до —0,16), что соответствовало теоретическим предположениям Г. Айзенка. Предложен сокращенный вариант *ЕРІ*, состоящий из 12 вопросов. Показатели корреляции с полным вариантом по шкале экстра — интроверсии — 0,81, нейротизма — 0,79. Созданы варианты *ЕРІ* для обследования детей и подростков.

ЕРІ широко используется в отечественных исследованиях, однако его адаптация полностью не завершена (И. Н. Гильяшев, 1983; А. Г. Шмелев и В. И. Похилько, 1985).

В 1969 г. Г. Айзенк и С. Айзенк публикуют новый опросник под названием «Айзенка личностный опросник» (Eysenck Personality Questionnaire, или *ЕРQ*), который предназначен для диагностики нейротизма, экстра — интроверсии и психотизма. Так же как и в *ЕРІ*, в него включена «шкала лжи». Опросник состоит из 90 вопросов (по шкале нейротизма — 23, по шкале экстра — интроверсии — 21, по шкале психотизма — 25, по шкале «лжи» — 21). Однако обычно используется вариант, состоящий из 101 вопроса (из них 11 вопросов — т. н. «буферные», ответы на которые не учитываются). Примеры вопросов по шкале психотизма:

— Будете ли Вы употреблять наркотические препараты, способные оказать непредвиденное или опасное воздействие?

— Испытываете ли Вы чувство жалости, страдания к животному, попавшему в ловушку?

Изучение валидности личностного измерения «психотизм» осуществлялось обычным для исследований Г. Айзенка путем — поиском экспериментальных коррелятов психотизма, сравнением результатов, полученных в различных группах здоровых и больных. Полученные данные спорны. Коэффициенты надежности ретестовой (месячный интервал) опросника в различных группах по шкале психотизма составляют 0,51—0,86, по шкале экстра — интроверсии — 0,80—0,92, по шкале нейротизма — 0,74—0,92, по

шкале «лжи» — 0,61—0,90. Разработан вариант опросника для обследования детей и подростков (от 7 до 15 лет).

Во многих зарубежных исследованиях аргументированно доказывается, что введение такого личностного измерения, как психотизм, не имеет научного обоснования, экспериментальные данные противоречивы, а использование шкалы психотизма на практике может способствовать появлению ложных диагностических ориентиров.

Сведений об использовании *EPQ* в СССР не имеется.

АМТХАУЭРА ИНТЕЛЛЕКТА СТРУКТУРЫ ТЕСТ (Amthauer Intelligenz-Struktur-Test, I-S-T) — *тест интеллекта*. Предназначен для измерения уровня интеллектуального развития лиц в возрасте от 13 до 61 года. Предложен Р. Амтхауэром в 1953 г. (последняя редакция осуществлена в 1973 г.).

А. и. с. т. состоит из девяти субтестов, каждый из которых направлен на измерение различных функций интеллекта (во всех группах заданий, за исключением IV—VI субтестов, используются *задачи закрытого типа*).

I. Логический отбор (LS) — исследование индуктивного мышления, чутья языка. Задача испытуемого — закончить предложение одним из приведенных слов. Количество заданий — 20. Время выполнения — 6 мин.

II. Определение общих черт (GE) — исследование способности к абстрагированию, оперированию вербальными понятиями. В задачах предлагается пять слов, из которых четыре объединены определенной смысловой связью, а одно — лишнее. Это слово и следует выделить в ответе. Количество заданий — 20, время выполнения субтеста — 6 мин.

III. Аналогии (AN) — анализ комбинаторных способностей. В заданиях предлагаются три слова, между первым и вторым существует определенная связь. После третьего слова — прочерк. Из пяти прилагаемых к заданию вариантов необходимо выбрать такое слово, которое было бы связано с третьим таким же образом, как и первые два. Количество заданий — 11, время выполнения — 7 мин.

IV. Классификация (KL) — оценка способности высказать суждение. Испытуемый должен обозначить два слова общим понятием. Количество заданий — 16, время выполнения — 8 мин. Оценка варьирует от 0 до 2 баллов в зависимости от уровня обобщения.

V. Задания на счет (RA) — оценка уровня развития практического математического мышления. Субтест состоит из 20 арифметических задач. Время решения — 10 мин.

VI. Ряды чисел (ZR) — анализ индуктивного мышления, способности оперировать с числами. В 20 заданиях необходимо установить закономерность числового ряда и продолжить его. Время выполнения — 10 мин.

VII. Выбор фигур (FS) — исследование пространственного воображения, комбинаторных способностей. В заданиях приводятся разделенные на части геометрические фигуры (рис. 2). При выборе ответа следует найти карточку с фигурой, которая соответствует разделенной на части. Количество заданий — 20. Время выполнения — 7 мин.

VIII. Задания с кубиками (WU) — исследуется то же, что и в VII-м субтесте. В каждом из 20 заданий приведен куб в определенном, измененном по отношению к ряду кубов, обозначенных буквами, положении. Необходимо идентифицировать куб с одним из обозначенных буквами (рис. 3). Время решения — 9 мин.

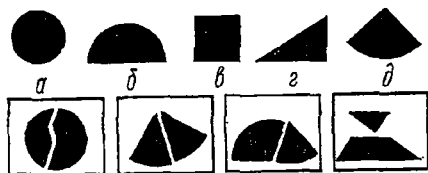


Рис. 2. Образец заданий из субтеста «выбор фигур» Амтхауэра интеллекта структуры теста

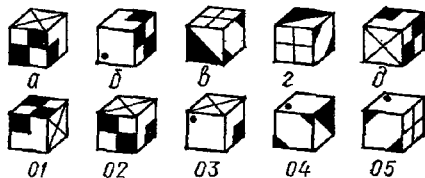


Рис. 3. Образец заданий субтеста «задания с кубиками» Амтхауэра интеллекта структуры теста

IX. Задания на способность сосредоточить внимание и сохранить в памяти усвоенное (ME). Предлагается запомнить ряд слов и найти их среди других, предлагаемых в задании. Слова для запоминания объединены в таблице по определенным категориям, напр., цветы: тюльпан, жасмин, гладиолус, гвоздика, ирис; или животные: зебра, уж, бык, хорек, тигр.

Всего предлагается запомнить 25 слов (время заучивания таблицы — 3 мин). Кроме того, испытуемые предупреждаются о том, что в ряду из пяти слов, где нужно найти заученное, это слово должно занимать то же место, что и в таблице. Напр., ряд, где требуется найти заученное слово: а) зебра, б) гладиолус, в) гравюра, г) ласточка, д) нож. Правильным решением будет выбор слова «зебра». Время выполнения 20 заданий — 6 мин.

Всего в А. и. с. т. обследуемым предлагается 176 заданий. Общее время обследования (без под-

готовительных процедур и инструктажа испытуемых) — 90 мин. При подсчете «сырых» оценок (кроме IV субтеста) каждое правильное решение оценивается в 1 балл. Оценки первичные по каждому субтесту переводятся в оценки шкальные, таким образом структуру интеллекта можно охарактеризовать по профилю успешности решения отдельных групп заданий (рис. 4). Сумма первичных баллов по всем субтестам переводится в общую оценку уровня интеллекта.

А. и. с. т. имеет три параллельные формы теста (А, В, С), модификация IST70 — четыре формы (А₁, В₂, С₃, D₄).

между отдельными группами заданий. Среднее значение коэффициента корреляции между группами заданий и общим результатом — 0,65 (0,80—0,45), средний показатель интеркорреляции субтестов — 0,36 (0,62—0,20).

Коэффициент надежности ретестовой А. и. с. т. (интервал повторного обследования — 1 год) — 0,83—0,91. Коэффициенты надежности параллельных форм — 0,95, надежности частей теста (метод расщепления) — 0,97.

Валидность критериальная по корреляции с успеваемостью — 0,46; с экспертными оценками уровня интеллектуального развития — 0,62 (выборка валидизации — 350 испытуемых). Тест имеет высокие показатели валидности текущей и валидности прогностической, определенной по методу контрастных групп.

В нашей стране адаптированный вариант А. и. с. т. под названием «тест-Су» нашел широкое применение в Эстонской ССР для изучения уровня интеллектуального развития учащихся младших классов (Х. И. Лийметс с соавт., 1974). Опубликованы материалы об использовании неполного варианта теста (исключен один из субтестов) при обследовании учащихся 7—10 классов городских и сельских школ (М. К. Акимова с соавт., 1984). Получены данные о достаточно высокой надежности и валидности неполного варианта А. и. с. т. В этом исследовании авторы вводят понятие «социально-психологической нормы», которая определяется как система требований общества к психическому развитию индивида (К. М. Гуревич с соавт., 1986). В этом случае оценка результатов тестирования должна исходить из степени близости к социально-психологическим нормам, которые дифференцируются в образовательно-возрастных границах и должны прийти на смену традиционным статистическим нормам.

АССОЦИАЦИИ СЛОВЕСНОЙ ТЕСТ (Word Association Test) — предтеча проективных методов исследования личности. Изучение ассоциаций началось задолго до возникновения научной психологии и восходит к Аристотелю и Т. Гоббсу. А. с. т. впервые описан и систематизирован Ф. Гальтоном (1879) в связи с задачей изучения «ассоциаций идей». В дальнейшем он получил развитие в исследованиях Э. Крепелина (1892), К. Юнга (1906), Г. Кента и А. Розанова (1910), В. Вундта (1911), А. Р. Лурии (1932), Д. Рапапорта с сопр. (1946).

Стимульный материал А. с. т. состоит из списка не связанных между собой слов (слова-стимулы), при прочтении каждого из которых обследуемому предлагается как можно быстрее произнести первое пришедшее на ум слово (слова-ассоциации). Фиксируются время реакции и любые другие особенности поведения обследуемого. Для проведения А. с. т. необходимо располагать полученными на репрезентативной выборке данными об обычных, наиболее часто встре-

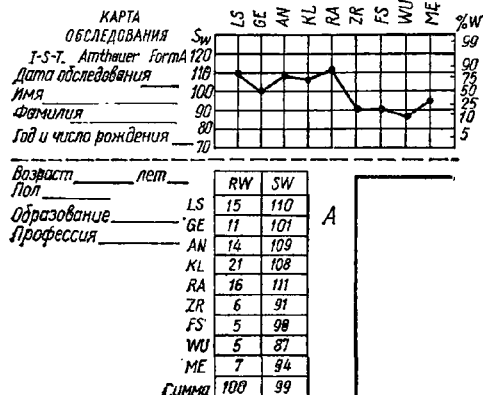


Рис. 4. Бланк обследования и «профили интеллекта» Амтхауэра интеллекта структуры теста

А. и. с. т. разрабатывался в первую очередь как тест диагностики уровня общих способностей в связи с проблемами психодиагностики профессиональной, рекомендаций по выбору профессии, анализа профессиональной пригодности.

При создании теста Р. Амтхауэр исходил из концепции, рассматривающей интеллект как специализированную подструктуру в целостной структуре личности. Этот конструкт понимается им как структурированная целостность психических способностей, проявляющихся в различных формах деятельности. В интеллекте обнаруживается наличие определенных «центров тяжести» — речевого, счетно-математического интеллекта, пространственных представлений, функций памяти и др.

Р. Амтхауэр (1953) отмечал тесную связь интеллекта с другими компонентами личности, ее волевой и эмоциональной сферами, потребностями и интересами. При отборе тестовых заданий автор руководствовался двумя основными принципами: обеспечением максимально высокой корреляции каждого субтеста с общим результатом и достижением возможно низкой корреляции

чающихся словах-ассоциациях, а также средних величинах времени реакции. Наиболее широко распространенный в зарубежных исследованиях стандартизированный вариант А. с. т. разработан Г. Кентом и А. Розановым и состоит из 100 слов-стимулов.

Интерпретация полученных результатов определяется теоретическими взглядами исследователей, использовавших А. с. т. Так, согласно К. Юнгу, по характеру ассоциаций, времени реакции, общему поведению обследуемого можно судить о его скрытых аффективных комплексах. В центре внимания Д. Рапапорта находятся психосексуальные проблемы. Большинство же исследователей сегодня склонны рассматривать А. с. т. в качестве индирективного приема изучения интересов и установок личности. В некоторых исследованиях объективизация получаемых с помощью А. с. т. данных достигается параллельным замером психофизиологических показателей (А. Р. Лурия, 1932). А. с. т. стимулировал появление таких проективных методик, как *«Завершение предложений» методики*.

Вопрос о валидности А. с. т. не может быть решен однозначно, вне соотнесения с теоретическими позициями разрабатывавших его авторов. Напр., в работах Э. Крепелина было показано влияние на ассоциативный процесс утомления, приема лекарственных препаратов, и в этом случае *тест* валиден. Рапапорт с соавт. связывал особенности ассоциаций с различными психоаналитическими комплексами, сам факт существования которых не доказан. Имеются данные о достаточно высокой надежности *ретестовой* некоторых вариантов А. с. т. Возможно применение теста для группового обследования.

БЕНДЕР ВИЗУАЛЬНО-МОТОРНЫЙ ГЕШТАЛЬТ ТЕСТ (Bender Visual-Motor Gestalt Test)—методика исследования зрительно-моторной координации. Разработан Л. Бендер в 1938 г.

Стимульный материал Б. в.-м. г. т. состоит из 9 стандартных карточек с изображенными на них геометрическими фигурами, предъявляемыми обследуемому в определенной последовательности (рис. 5). Изображения отобраны из серий фигур, предложенных одним из основателей школы гештальтпсихологов М. Вертгеймером. Обследуемому предлагается воспроизвести каждое изображение по имеющемуся перед ним образцу и по памяти.

Б. в.-м. г. т. используется в основном для выявления признаков органических поражений головного мозга, реже — для определения уровня интеллектуального развития. Это возможно потому, что графические движения характеризуются наиболее высокой степенью регуляции дви-

В нашей стране А. с. т. достаточно широко используется в клинико-психологических исследованиях (В. М. Коган, М. С. Роговин, 1961), а также в психодиагностике, социальной и других областях психологии.

АТТИТУДОВ ДЕТЕЙ ТЕСТ (название условное; общепринятое в литературе не обнаружено) — *проективная методика* исследования личности. Опубликована Д. Каган и Д. Лемкин в 1960 г. и предназначена для обследования детей.

Стимульный материал А. д. т. состоит из 10 стандартных таблиц-рисунков (отдельно для мальчиков и девочек). На каждом рисунке изображен ребенок, который вступает в контакт с другим человеком, последний на картине изображен не полностью, представлен лишь фрагмент его тела. Напр., нарисован ребенок, который хочет снять с полки игрушку, но сделать самостоятельно этого не может. Видна чья-то рука, помогающая ему. После предъявления картинки обследуемого спрашивают о том, кому принадлежит рука, оказывающая помощь (или, наоборот, препятствующая чему-либо).

А. д. т. прежде всего ориентирован на изучение аттитудов детей по отношению к родителям (см. также **ДЕТСКОЙ АППЕРЦЕПЦИИ ТЕСТ**, **ДЖЕКСОН ТЕСТ СЕМЕЙНЫХ УСТАНОВОК**, **ЖИЛЯ ТЕСТ-ФИЛЬМ**, **СЕМЕЙНЫХ ОТНОШЕНИЙ ТЕСТ**). Сравнение результатов, полученных с помощью А. д. т., с данными, собранными в беседах с детьми, их родителями и воспитателями, свидетельствует о достаточно высокой *валидности теста*.

Сведений об использовании в СССР не имеется.

Б

жений. Нарушения механизмов пространственного анализа и синтеза в первую очередь отражаются на графических движениях (см. **МИРА-И-ЛОПЕЦА МИОКИНЕТИЧЕСКИЙ ПСИХОДИАГНОЗ**). В зарубежных исследованиях показана высокая *надежность и валидность теста*.

Б. в.-м. г. т. применяется также в качестве *проективной методики* исследования личности. При этом исходят из того, что стиль выполнения обследуемыми рисунков позволяет раскрыть особенности их личности. Напр., столкновение нарисованных фигур указывает на дезорганизацию, жирные линии являются, как правило, индикатором агрессивности, враждебности и т. п. *Валидность и надежность* теста при таком подходе к анализу полученной продукции не доказана. Имеется вариант Б. в.-м. г. т. для детей младшего возраста.

Сведений об использовании в СССР не имеется.

БЕНТОНА ВИЗУАЛЬНОЙ РЕТЕНЦИИ ТЕСТ (Benton Test de Retention Visuelle) — методика исследования зрительной памяти, непосредственной репродукции, пространственного восприятия. Тест предложен А. Бентоном в 1952 г. Методика может применяться для обследования как взрослых, так и детей (А. Анастаси, 1982).

Материал теста включает 10 карт, на которых изображены простые геометрические фигуры

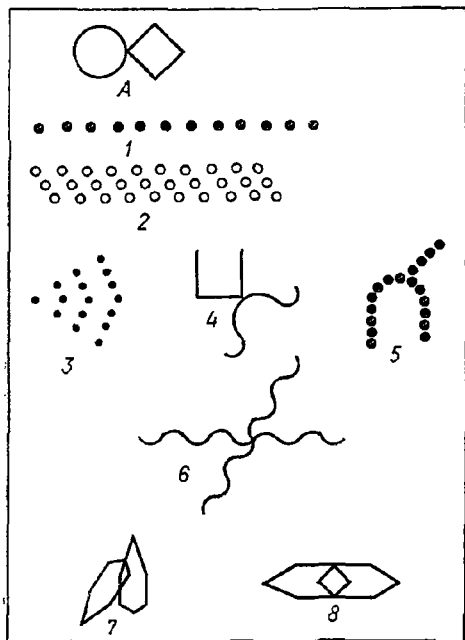


Рис. 5. Бендер визуально-моторный гештальт тест (задания 1—8)

и их комбинации (рис. 6). Каждое задание предъявляется с экспозицией в 10 с, после чего испытуемый воспроизводит изображение на листе бумаги или специальном бланке. Успешность оценивается по числу правильно воспроизведенных изображений. Показатели успешности выполнения могут быть соотнесены с имеющимися нормативными данными (по шкале *IQ-показателя стандартного*), однако значительно более важное место в интерпретации результатов теста занимает качественный анализ характера ошибок, допущенных испытуемым. Имеется классификация типичных вариантов ошибок воспроизведения. Особое внимание при интерпретации результатов уделяется выделению типичных ошибок репродукции, симптоматичных для органического поражения головного мозга. Такими характерными

ошибками могут быть: пропуск отдельных фигур, повторения фигур, инверсии и нарушения последовательности элементов, комбинации изображений, выраженные деформации, «слипание» изображений и др. (А. Л. Бентон, 1952).

Основное направление использования Б. в. р. т. — психодиагностическое обследование лиц с органической церебральной патологией, а также испытуемых пожилого и преклонного возраста. В клинической психодиагностике накоплен положительный опыт применения Б. в. р. т. при исследовании особенностей зрительной памяти и визуальной репродукции у больных шизофренией, эмоциональными расстройствами, умственной отсталостью.

Имеются три эквивалентные формы Б. в. р. т. — *С, D, E* (см. **ПАРАЛЛЕЛЬНАЯ ФОРМА ТЕСТА**), коэффициент надежности которых составляет 0,80. Разработаны две дополнительные усложненные формы *F* и *I*, каждая из которых содержит 15 заданий по 4 набора фигур.

В отечественной психодиагностике Б. в. р. т. применяется в качестве вспомогательного приема в диагностике мозговых поражений (В. М. Блейхер, И. В. Крук, 1986).

БИНЕ — СИМОНА УМСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ ШКАЛА (Binet — Simon Intelligence Development Echelle) — *тест интеллекта*. Б. — С. у. р. ш. является родоначальником современных тестов, предназначенных для диагностики уровня интеллектуального развития. Появлению Б. — С. у. р. ш. предшествовала публикация, посвященная проблемам психологии индивидуальности (А. Бине и В. Генри, 1896), в которой авторы критически оценивали исследования Ф. Гальтона и Дж. Кэттелла по «измерению ума». Отмечалось, в частности, что предлагаемые ими тесты ориентированы прежде всего на элементарные психические процессы, а поэтому inadeкватно измеряют высшие психические функции, лежащие в основе интеллекта. В этой же работе были определены принципы построения нового теста.

Первая редакция Б. — С. у. р. ш. была разработана А. Бине и Т. Симоном в 1905 г. в целях выявления умственно неполноценных детей, не способных обучаться в обычных школах. Б. — С. у. р. ш. в первоначальном виде содержала 30 тестов-заданий, расположенных по мере возрастания трудности таким образом, что вероятность успешного выполнения увеличивалась с хронологическим возрастом. Уровень трудности определялся эмпирически, на основе данных выборки из 50 нормальных детей в возрасте 3—11 лет и незначительного количества слабоумных. Обследуемые с различными видами слабоумия не могли решить задания за пределами определенного уровня сложности. На этой основе и проводилась дифференциация. Авторами при отборе заданий в соответствии с их теоретическими положениями был сделан акцент на «сложные ин-

теллектуальные процессы». Созданный тест рассматривался в качестве вспомогательного инструмента изучения интеллекта, общий показатель интеллекта не рассчитывался.

В 1908 г. Б.—С. у. р. ш. была существенно пересмотрена. Количество тестов-заданий увеличилось, были устранены неудачные. Значительно расширена выборка стандартизации. В этом варианте теста авторами ставилась более широкая задача — помимо дифференциации детей на нормальных и слабоумных выделить разные уровни интеллектуального развития нормальных

многие языки и очень широко использовались в начале века. Их дальнейшее развитие было осуществлено в работах Л. Термена (см. СТАНФОРД — БИНЕ УМСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ ШКАЛА).

Б.—С. у. р. ш. получила широкое распространение в нашей стране в 20—30-е гг. (А. М. Шуберт, 1928 и др.).

БЛАНК ОБСЛЕДОВАНИЯ — специальная форма фиксации результатов психодиагностиче-

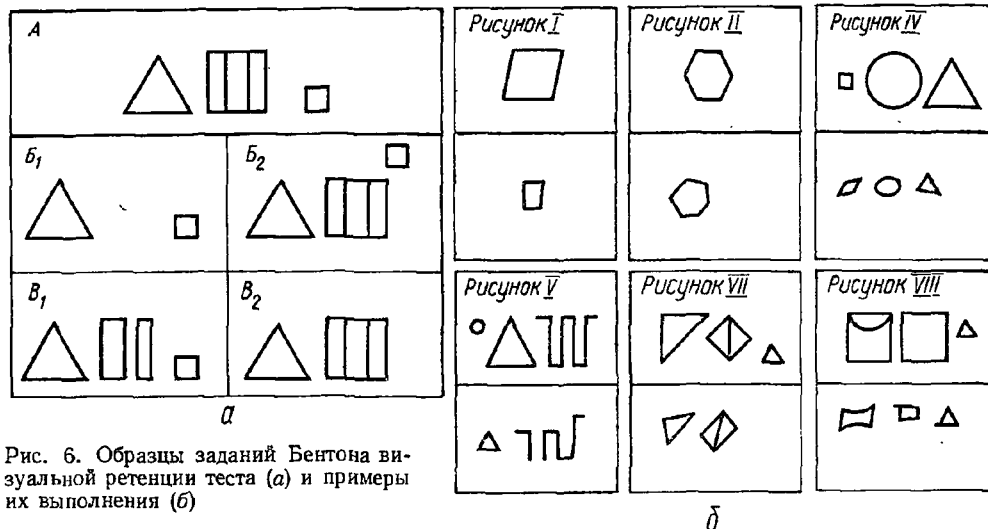


Рис. 6. Образцы заданий Бентона визуальной ретенции теста (а) и примеры их выполнения (б)

детей. Тесты-задания группировались по возрастным уровням, вводилось понятие умственного уровня, которое в различных переводах и переработках теста было заменено термином «умственный возраст».

В 1911 г. был опубликован модифицированный вариант Б.—С. у. р. ш. 1908 г. (см. Приложение IV). В этот вариант были внесены значительные изменения: осуществлена перестановка отдельных тестов-заданий, введены новые, шкала продлена до уровня взрослого. Шкалы 1908 и 1911 гг. не предусматривали определения интеллекта коэффициента, что было сделано позднее.

Несомненной заслугой А. Бине, а также В. Генри и Т. Симона являются выдвинутые ими важнейшие принципы измерения интеллекта, которые положены в основу современных тестов. Л. С. Выготский (1927), резко критикуя практическую и теоретическую ценность шкалы Бине и подобных тестов, отмечал, что «как идея, как методологический принцип, как задача, как перспектива это огромно».

Шкалы Бине — Симона привлекли внимание психологов всего мира. Они переводились на

сского исследования. Предназначен как для учета результатов по отдельным методикам, так и для фиксации данных тематических исследований с помощью комплекса методов (карты обследования). Б. о. разделяются на рабочие листы для испытуемых, в которых обследуемый сам отмечает результаты решений задач теста или представляет ответы на опросник, и формы для обработки и интерпретации данных обследования экспериментатором. Нередко оба вида Б. о. объединены в одном блоке.

Б. о. — неотъемлемая часть инструментария тестов бланковых («тесты карандаша и бумаги»). Они обязательны для проведения большинства тестов интеллекта, проективных методик, опросников личностных, а также всех тестов групповых. Конструктивное оформление Б. о. обеспечивает удобство и быстроту работы испытуемого, сокращает непродолжительные затраты времени психодиагностического обследования, способствует правильному пониманию испытуемым инструкции, снижает количество случайных ошибок при работе обследуемого и оценивании ее результатов. Культура составления Б. о. особенно важна при проведении массовых обследо-

ний. Имеется ряд правил, следование которым обязательно при разработке Б. о.: 1. Б. о. следует составлять таким образом, чтобы свести к минимуму непродуктивную работу испытуемого по отыскиванию места (пропуски в тексте, графы, шкалы и т. д.) для проставления ответа. 2. Предпочтительно, по возможности, свести ответ к подчеркиванию, обведению кружком, обозначению простыми символами (напр. «+», «—» и т. д.). Это требование обязательно для *задач закрытого типа*. 3. Бланк не должен быть перегружен цифрами, делениями, стрелками и другими обозначениями. 4. Ответы по отдельным сериям заданий (субтестам) должны выделяться

при проведении группового обследования. 8. При переходе к ответам на новую группу заданий необходимо поместить примеры заполнения граф. 9. При использовании шаблонов для получения оценок *первичных* необходимо соответствующее оформление граф для ответов (чаще всего матрица).

В методических материалах к методикам, как правило, предлагаются образцы Б. о. или дается описание условий его составления. Для ряда

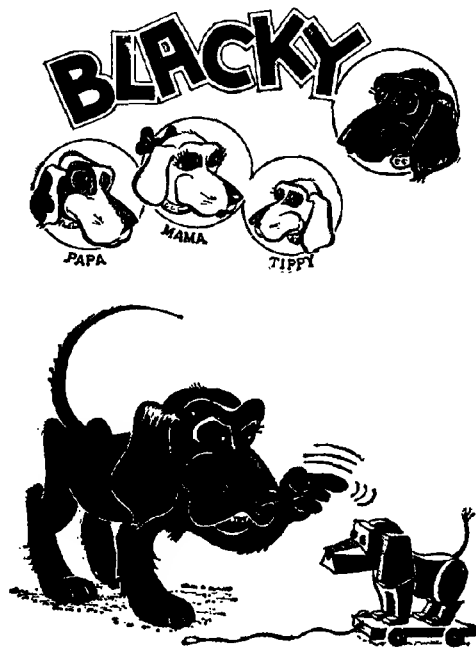


Рис. 7. Образец «Блекки» картинок

на Б. о. отдельно. Там, где задания не разбиваются на группы и их количество велико, графы для ответов должны разделяться на отдельные блоки, напр. по 10—25 заданий. 5. Из бланка для испытуемого необходимо исключить название теста (см. **ВАЛИДНОСТЬ ОЧЕВИДНАЯ**). 6. На Б. о. должны быть предусмотрены места для проставления необходимых паспортных данных (если исследование не является анонимным), а также номера регистрации обследования и даты проведения. 7. Иногда целесообразно кратко продублировать инструкцию по обследованию на бланке для испытуемого. Это требование обязательно



Рис. 8. Пример «Блекки» картинок

психологических методик незначительное изменение внешнего вида бланка для испытуемого может существенно изменить результаты его работы. Так, показатели выполнения *корректирующей пробы* будут значительно отличаться при применении бланков с различной величиной шрифта, формой букв, интервалом между строками, жирностью шрифта, оттенком бумаги и т. п.

«БЛЕККИ» КАРТИНКИ (Blacky Pictures) — проективная методика исследования личности. Разработана Г. Блумом в 1949 г.

Стимульный материал Б. к. состоит из 12 стандартных таблиц с выполненными в юмори-

стическом стиле рисунками-ситуациями, в которые попадает маленькая собачка по кличке «Блекки» (рис. 7, 8). Другие животные, изображенные на рисунках, — родители Блекки и щенки неопределенного пола по кличке «Типпи», являющийся братом (сестрой) Блекки. Обследование проводится так же, как и в *тематической апперцепции тесте*, отличаясь лишь тем, что перед демонстрацией каждой картинке делаются вводные замечания, уточняющие, какие персонажи изображены. После составления рассказа по картинкам обследуемому предлагается ответить на серию стандартных вопросов.

Тест направлен на оценку особенностей психосексуального развития личности, понимаемого с позиций психоанализа. Это определило и содержание рисунков (мотивы орального эротизма, анального садизма, комплекса Эдипа и т. п.). Вопрос о *валидности* Б. к. связан с мерой обоснованности разработанной в психоанализе концепции, определяющей тип личности из того, на какой стадии полового созревания «фиксируется» развитие индивидуума. Психоаналитическая концепция развития подвергнута критике советскими и многими зарубежными психологами, показавшими ее несостоятельность для понимания процесса становления личности.

Сведений об использовании в СССР не имеется.

БЛИЗНЕЦОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ — метод установления сходства близнецов для оценки относительной роли наследственности и среды в появлении межиндивидуальных вариаций измеряемого признака. При этом сравнивают степень внутрипарного сходства генетически идентичных, монозиготных (МЗ) и неидентичных дизиготных (ДЗ) близнецов. Начало Б. и. положено трудами Ф. Гальтона (1876). Предполагается примерное равенство постнатальных воздействий среды на близнецов, входящих как в МЗ, так и в ДЗ пару. В таком случае получается, что если по какому-либо признаку МЗ близнецы оказываются внутрипарно более сходными, чем ДЗ, то это означает формирование данного признака под влиянием генотипа. Если интересующий исследователя признак формируется под влиянием внешних воздействий, то внутрипарное сходство МЗ и ДЗ близнецов должно быть почти полным.

Помимо такого метода, получившего название метода контрастных групп, в Б. и. используются и другие: метод контрольного близнеца, метод разлученных МЗ близнецов и метод близнецовой пары (Р. Заззо, 1960, 1962; И. В. Равич-Щербо, 1978). Эти методы могут быть дополнены сопоставлением близнецов с людьми других степеней родства и не находящимися в родстве. Наибольшее значение имеет изучение МЗ близнецов, разлученных в раннем детстве и, следовательно, воспитывавшихся в разной среде. Это создает почти идеальные условия для Б. и.

В психодиагностике Б. и. посвящены прежде

всего изучению проблемы «генотип — среда» применительно к интеллекту, измеренному с помощью тестов (см. **ТЕСТЫ ИНТЕЛЛЕКТА**). В большинстве исследований отмечается большее внутрипарное сходство различных функций интеллекта у МЗ близнецов, чем у ДЗ близнецов (Л. Эрленмайер-Кимлинг и Л. Ярвик, 1963 и др.). Однако в этих исследованиях не учитывается ограниченность Б. и., связанная с некорректностью допущения одинакового воздействия среды на членов МЗ и ДЗ близнецовых пар. МЗ близнецы уже на ранних этапах онтогенеза благодаря большому соматическому сходству имеют более сходный тип активности: чаще у них общие друзья, окружающие стимулируют их идентичность и т. д. Иначе говоря, у них существуют и средовые условия для конвергентного психического развития (И. В. Равич-Щербо, 1978, 1981). Подвергнутые тщательному критическому анализу исследования рано разлученных членов МЗ пар также оказались не вполне состоятельными. Близнецы, хотя и были разлучены, как правило, воспитывались в сходных социально-экономических условиях (Л. Кэмин, 1974; И. В. Равич-Щербо, 1978). Таким образом, методические ошибки, допускаемые при сопоставлении результатов изучения МЗ близнецов, воспитывавшихся отдельно друг от друга (а сюда относится не только пренебрежение тщательным анализом среды, но и, напр., сравнение данных, полученных в различных возрастных группах, использование нестандартизированных тестов), заставляют усомниться в обоснованности выводов этих исследований. Тем самым зарубежные теории, исходящие из генетической обусловленности интеллекта, лишаются научного фундамента.

Необходимо признать, что возможности Б. и. не столь велики, как это считалось долгое время. Эти возможности заметно снижаются при переходе от исследования антропометрических и физиологических признаков к психологическим. С такой позиции следует оценивать и результаты выполненных за рубежом работ, в которых изучалось влияние генотипа на параметры экстра — интроверсии, нейротизма и другие личностные особенности. В нашей стране Б. и. в психодиагностике единичны (Н. С. Кантонистова, 1980). Значительно шире они используются в психофизиологии, медицине.

БРЭЙСА МОТОРНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ТЕСТЫ (Brace Motor Ability Tests (Scale) — *тестовая батарея* исследования уровня развития двигательных умений, компонентов моторики детей и подростков. Предложена в 1927 г. Д. Брэйсом, профессором физического воспитания Техасского университета (США). Методика имеет шкальный принцип построения (см. **БИНЕ — СИМОНА УМСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ ШКАЛА**, **СТАНФОРД — БИНЕ УМСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ**

ШКАЛА). Шкала разработана в двух вариантах, включавших, соответственно, 20 и 30 тестов, допускает как индивидуальное, так и групповое обследование детей и подростков в возрасте от 10 до 16 лет, а также взрослых в возрасте до 45 лет. Приводим примеры заданий Б. м. с. т.:

Тест 1. Пройти по прямой линии, ставя носок одной ноги вплотную к пятке другой ноги. Упражнение начать с левой ноги. Сделать 10 шагов. При выполнении задания глаза испытуемого открыты, допускается балансирование руками. Тест считается невыполненным, если испытуемый потерял равновесие и сошел с прямой линии, либо при невыполнении условий прикосновения носка одной ноги к пятке другой.

Тест 11. Подпрыгнуть и во время прыжка хлопнуть обеими руками по пяткам. Тест считается невыполненным, если испытуемый не смог прикоснуться одновременно к обеим пяткам.

Тест 20. Стать на левую ногу. Правую ногу вытянуть вперед. Опуститься и сесть на левую ногу, не прикасаясь правой ногой или руками к полу. Подняться из этого положения, не теряя равновесия. Тест считается невыполненным, если испытуемый не смог присесть на левую ногу, прикоснувшись правой ногой или руками к полу, не смог подняться на левой ноге без прикосновения правой ноги к полу.

Процедура обследования стандартизована. Методические материалы по тесту снабжены фотографиями требуемых движений. Продолжительность обследования 35—40 мин. При оценке результатов обследования сырые баллы (см. **ОЦЕНКИ ПЕРВИЧНЫЕ**), соответствующие числу выполненных тестов, по специальным таблицам переводятся в стандартные показатели моторного развития (ПМР).

По мнению Д. Брейса, основными функциями,

подлежащими измерению при оценке моторного развития являются: ловкость движений, гибкость, мышечная сила, способность к сохранению равновесия и координация сложных движений. При отборе заданий, вошедших в Б. м. с. т., автор исходил из следующих принципов: преимущественная направленность на врожденные качества моторики, а не двигательные навыки; моделирование сложных двигательных комплексов, а не отдельных движений; широкий охват наиболее типичных комплексов движений; доступность шкалы для массового использования.

Б. м. с. т. стандартизированы на выборке 155 детей и взрослых. Полная форма теста (из 30 заданий) имеет два параллельных варианта (формы А и В). Сокращенная шкала (20 заданий) имеет также две формы (тесты 1—10 — форма М, тесты 11—20 — форма Н).

При оценке характеристик Б. м. с. т. как диагностической процедуры, *валидность конструктивная* определялась на основе сравнения показателей моторного развития с экспертными оценками 75 преподавателей. По различным критериям (см. **ВАЛИДАЦИИ КРИТЕРИЙ**) коэффициент корреляции составил 0,58—0,68. Среди критериев экспертных оценок были: «способность к легкому усваиванию форм движений», «разнообразие движений», «легкость сложных движений» и др. *Валидность текущая* проверялась на материале контрастных групп детей интенсивно занимающихся спортом и не занимающихся. Коэффициент *надежности ретестовой* составил 0,78—0,90, *надежности параллельных форм* (формы А, В) — 0,73.

На разработку Б. м. с. т. существенное влияние оказала *Озерского оценки моторики шкала* Б. м. с. т. переведена на русский язык Е. В. Гурьяновым в 1928 г.

Сведений об использовании в СССР не имеется.

В

ВАЛИДАЦИИ КРИТЕРИЙ — непосредственная и независимая от валидируемого *теста* мера психического свойства, на исследование которого направлена психодиагностическая методика. Сравнение результатов теста с В. к. является непременным условием процедуры определения *валидности критериальной*.

В качестве В. к., используемых при валидации теста, на практике обычно используют: — объективные социально-демографические и биографические данные (стаж, образование, профессия, прием или увольнение с работы);

— показатели успеваемости, чаще всего являющиеся критериальной мерой тестов способности к обучению, достижений в отдельных дисциплинах, *тестов интеллекта*;

— производственные показатели эффективности выполнения отдельных видов профессиональной деятельности, имеющие наибольшее значение при валидации методик, используемых в профотборе и профориентации;

— результаты реальной деятельности (рисование, моделирование, музыка, составление рассказа и т. д.) при испытании тестов общих и специальных способностей, личностных тестов;

— врачебный диагноз или другие заключения специалиста;

— контрольные испытания знаний и умений;

— данные других методик и тестов, *валидность* которых считается установленной.

Среди многообразия видов В. к. можно в самом общем виде выделить объективные (относи-

тельно независимые от субъективных мнений, оценок людей) и субъективные критерии. Последние в психодиагностике используются более часто. К числу таких критериев относятся оценки, суждения, заключения об объекте исследования, сделанные экспертом (специалистом, педагогом, руководителем, психологом). При таком методе индивидуальной оценки эксперт дает заключение на основе предложенной ему разработчиком теста оценочной шкалы. Объективизация В. к. достигается увеличением числа экспертов.

Использование экспертных оценок в качестве В. к. включает четыре возможных метода проведения такой процедуры: коллективная оценка, средневзвешенная оценка, ранжирование, парное сравнение.

При коллективной оценке эксперты совместно оценивают объект с помощью оценочной шкалы. Выбор оценочных шкал чаще всего осуществляется по принципу наибольшего удобства для эксперта. Так, педагогам удобнее оценивать учащихся по пятибалльной шкале. Условием коллективной оценки является выработка общего компромиссного мнения. При таком способе оценивания результат весьма зависит от личностных особенностей и характера группового взаимодействия экспертов.

Распространенным методом получения В. к. является метод средневзвешенной оценки. Каждый испытуемый здесь оценивается несколькими экспертами, при этом оценки, данные испытуемому одним экспертом, неизвестны другим. Затем полученные оценки усредняются.

Вместо оценочной шкалы можно применить метод ранжирования, заключающийся в том, что группа экспертов независимо друг от друга или совместно распределяет всех членов выборки на группы по степени выраженности оцениваемого признака. Полученные ранговые места при независимом оценивании могут быть также усреднены.

При определении рангового места или оценке по шкале нередко эксперты встречаются с трудностью соотнесения выраженности признака с тем или иным уровнем или положением на шкале. Эта трудность возрастает при оценивании мало дифференцированных признаков или при низкой квалификации экспертов. В этом случае определенными преимуществами обладает метод парного сравнения. Задача экспертов состоит в попарной расстановке объектов по позициям альтернативных признаков («общительный — замкнутый») или выраженность большая — меньшая предложенного для оценки качества и т. п.). Субъективно задача экспертов облегчается благодаря отсутствию количественной оценки объекта. Показателем места, занимаемого объектом в ряду других, служит общее число предпочтений этого объекта по сравнению с остальными по данным всех экспертов. Этот показатель может быть приведен к числу экспертов и количеству сравни-

ваемых объектов и вычислен в процентах. Для расчета применяется формула Дж. Гилфорда

$$PR = \frac{B + \frac{N}{2}}{Nn} \cdot 100,$$

где B — число предпочтений; N — число экспертов; n — количество сравниваемых объектов.

Выбор В. к. является ответственным и важным этапом конструирования теста и его валидации. Чем более сложным, комплексным является изучаемое психическое явление, тем шире, обобщенней должен быть критерий. Напр., при обосновании теста на общий интеллект в качестве В. к. может выступать эффективность учебной, производственной или научной деятельности в целом; при валидации методики для исследования экстра — интроверсии — экспертные оценки таких личностных характеристик, как общительность, жизнерадостность, социальная ответственность и др. Более узкие и частные критерии применяются для обоснования тестов, направленных на измерение уровня развития конкретных профессиональных знаний, умений, навыков, напр.: мануальной ловкости, памяти на числа и т. д. Узость выбираемого критерия определяется областью психологических явлений, охватываемой тестом, однородностью (гомогенностью) задач методики, конкретностью, однозначностью интерпретации результатов. Напротив, чем шире В. к., тем разнородней (гетерогеннее) по характеру могут быть задачи теста и тем менее однозначна интерпретация результатов.

В реальной практической деятельности успех или неуспех человека в любой области определяется не каким-нибудь изолированным фактором, а комплексом их. Поэтому, в принципе, каждый В. к. является многокомпонентным. Для адекватной оценки объекта его следует считать комплексным, составным, что не только расширяет сферу реальной валидации, но и делает ее результаты более точными и обоснованными. Разделение критерия на элементы в соответствии с элементами изучаемого тестом сложного качества, области поведения осуществляется при характеристике синтетической валидности (см. **ВАЛИДНОСТЬ КРИТЕРИАЛЬНАЯ**).

Анализ и интерпретация связи тестовых оценок с В. к. опирается на количественные и качественные методы и вместе с выбором критерия является ключевым аспектом, определяющим достоверность характеристики валидности теста (см. **ВАЛИДНОСТИ КОЭФФИЦИЕНТЫ**).

ВАЛИДНОСТИ КОЭФФИЦИЕНТЫ — статистические показатели валидности эмпирической теста. Если в случае с валидностью содержательной оценка производится качественными методами

экспертами, устанавливающими соответствие заданий теста содержанию предмета измерения, то эмпирическая валидность измеряется всегда с помощью статистического коррелирования.

В качестве меры валидности наиболее часто на практике применяются разные виды *корреляционного анализа* связи между индивидуальными оценками по тесту и оценками по *валидизации критерию* (либо связь между результатами валидируемого теста и эталонной методики. В большинстве случаев распределение тестовых оценок в репрезентативной выборке валидизации близко к нормальному. Оценки по критерию чаще бывают дихотомическими, ранговыми (см. **СКАЛЫ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ**) или распределяются по закону, отличному от нормального. Если оба ряда переменных (тестовые и критериальные оценки) носят континуальный характер, используют коэффициент корреляции произведения моментов Пирсона (см. **КОРРЕЛЯЦИОННЫЙ АНАЛИЗ**). В зависимости от шкалы представления переменных в сравниваемых рядах применяются те или иные методы корреляционного анализа (см. **КОРРЕЛЯЦИЯ КАЧЕСТВЕННЫХ ПРИЗНАКОВ, КОРРЕЛЯЦИЯ БИСЕРИАЛЬНАЯ, КОРРЕЛЯЦИЯ РАНГОВАЯ**).

Наряду с В. к., определяемыми традиционными способом, существуют и некоторые другие меры количественной оценки валидности теста, в частности с помощью *j*-коэффициента, предложенного Э. Примовым (Е. S. Primoff, 1975). *j*-коэффициент является одним из методов характеристики синтетической валидности (см. **ВАЛИДНОСТЬ КРИТЕРИАЛЬНАЯ**). Процедура его определения предусматривает наличие перечня элементов сложной деятельности или способности, выраженных языком профессиональных или других специальных действий и экспертной оценки относительной значимости этих элементов для осуществления данной сложной деятельности. Окончательный анализ проводится на базе корреляции оценок теста и отдельных элементов реальной деятельности с учетом их удельных весов. Статистическая обработка основана на применении уравнения множественной регрессии. Для каждого элемента деятельности его корреляция с деятельностью в целом умножается на «вес» в тесте, и полученные произведения суммируются по всем элементам деятельности.

В. к. являются важными, но далеко не определяющими и не исчерпывающими характеристиками валидности методики. Еще раз (см. **ВАЛИДНОСТЬ**) следует отметить, что о валидности судят не как о чем-то количественном, а как об «адекватной», «удовлетворительной», «недостаточной» и т. д. Таким образом, В. к. являются лишь элементом в сложном процессе характеристики валидности теста.

Приблизительность отдельно вычисленного

В. к. обусловлена многими факторами. Во-первых, условия валидности теста не представляется возможным определить полностью. Всегда остается множество неучтенных факторов, ситуаций, условий и т. д. Во-вторых, логика критериальной валидизации предполагает валидность самого критерия. Проверка такой валидности представляет собой весьма трудную проблему. К тому же очень часто тесты валидируются относительно доступного, а не наиболее соответствующего критерия. Так, тесты общих способностей сопоставляются не с критериями психологических качеств мышления, нейрофизиологическими и психологическими коррелятами задатков и способностей, а с показателями успеваемости, успеха в какой-либо конкретной деятельности, которые сами по себе являются сложными и, помимо интеллекта, зависят от множества других факторов. В-третьих, условия валидизации по критерию предполагают, что выборка полностью репрезентативна в популяции, для которой позже будут делаться заключения. В реальной ситуации это требование осуществить трудно, и репрезентативность выборки валидизации всегда требует дополнительной проверки статистическими и качественными методами. На практике обычно весьма сложно охватить адекватное число случаев, особенно при определении *валидности прогностической*.

Наибольшая сложность интерпретации В. к. с т. з. определяемой реальной валидности теста заключается в следующем. Критериальная валидизация опирается, как правило, на круг внешних для психологии социально-прагматических критериев. Это оправдывается тем, что важнейшая цель валидизации — определение практической ценности разрабатываемой методики. Критерии в этом случае выступают как показатели, обладающие непосредственной ценностью для определенных областей практики, напр.: «успеваемость», «производительность», «преступность», «состояние здоровья» и т. д. При ориентации на эти категории в ходе валидизации решаются сразу две задачи: собственно задача измерения валидности и оценка прагматической эффективности психодиагностической методики. Если получен значимый коэффициент корреляции, то можно считать, что с той или иной степенью достоверности решены с позитивным результатом сразу две эти задачи. Но если корреляции не обнаружено, то остается неопределенность: либо невалидна сама процедура (тестовый балл не отражает, напр., стрессоустойчивость оператора), либо неверна гипотеза о наличии причинно-следственной связи между психическим свойством и социально ценным показателем (стрессоустойчивость не влияет на процент аварийных ситуаций).

Наряду с перечисленными теоретическими и методическими сложностями применения и интерпретации В. к. необходимо помнить и об обеспечении статистической значимости рассчитываемых коэффициентов. Делая выводы о ва-

лидности теста с привлечением В. к., нужно быть уверенным в том, что данный коэффициент не появился в результате случайных отклонений в выборке. Установив значимость корреляции между тестовыми показателями и критерием, необходимо оценить величину стандартной ошибки тестовых оценок. Применяемый при этом статистический показатель *ошибки измерения* указывает на допустимые пределы ошибки в индивидуальных показателях вследствие ограниченной *надежности* теста. Аналогичная ошибка в оценке указывает на допустимые пределы возможной ошибки в прогнозируемой величине индивидуального критериального показателя как результат ограниченной валидности теста.

Ошибка оценки находится по формуле

$$\sigma_e = \sigma_y \sqrt{1 - r_{xy}^2},$$

где r_{xy} — коэффициент валидности; σ_y — стандартное отклонение критериальных показателей. Величина $\sqrt{1 - r_{xy}^2}$ указывает на величину ошибки относительно ошибки простого угадывания, т. е. при нулевой валидности. Если $\sqrt{1 - r_{xy}^2} = 1$, то ошибка столь же велика, как и при угадывании. Если коэффициент валидности равен 0,80, то $\sqrt{1 - r_{xy}^2} = 0,60$, т. е. доля ошибок составляет 60 % таковой при случайном распределении.

Особенности интерпретации К. в. как статистических мер аналогичны другим мерам связи.

ВАЛИДНОСТЬ (англ. valid — действительный, пригодный, имеющий силу) — комплексная характеристика методики (*теста*), включающая сведения об области исследуемых явлений и репрезентативности диагностической процедуры по отношению к ним.

В наиболее простой и общей формулировке В. теста это «...понятие, указывающее нам, что тест измеряет и насколько хорошо он это делает» (А. Анастаси, 1982). В стандартных требованиях к педагогическим и психологическим тестам (Stapdarts..., 1974) В. определяется как комплекс сведений о том, относительно каких групп психологических свойств личности могут быть сделаны выводы, а также о степени их обоснованности на основании конкретных тестовых оценок или других форм оценивания.

В *психологической диагностике* В. — обязательная и наиболее важная часть информации о методике, включающая (наряду с указанными выше) данные о степени согласованности результатов теста с другими сведениями об исследуемой личности, полученными из различных источников (теоретические ожидания, наблюдение, экспертные оценки, результаты других методик, достоверность которых установлена и т. д.), суждение об обоснованности прогноза развития исследуемого качества, связь изучаемой области пове-

дения или особенности личности с определенными психологическими конструктами. В. описывает также конкретную направленность методики (контингент испытуемых по возрасту, уровню образования, социально-культурной принадлежности и т. д.) и степень обоснованности выводов в конкретных условиях использования теста. В совокупности сведений, характеризующих В. теста, содержится информация об адекватности применяемой модели деятельности с т. з. отражения в ней изучаемой психологической особенности, о степени однородности заданий (субтестов), включенных в тест, их сопоставимости при количественной оценке результатов теста в целом.

Важнейшая составляющая В. — определение области изучаемых свойств — имеет ведущее теоретическое и практическое значение при выборе методики исследования и интерпретации ее данных. Содержащаяся в названии теста информация, как правило, недостаточна для суждения о сфере его применения. Это лишь обозначение, «имя» конкретной процедуры исследования. В качестве примера можно привести широко известную в различных областях психологии *коррективную пробу*. Область изучаемых свойств личности включает устойчивость и концентрацию внимания, психомоторную подвижность. Данная методика в достаточной степени позволяет получать оценки выраженности этих психологических качеств у испытуемого, хорошо согласуется с другими показателями, полученными различными методами и, следовательно, обладает высокой В. Наряду с этим результаты выполнения коррективной пробы подвержены влиянию большого количества других факторов (нейродинамические особенности, характеристики кратковременной и оперативной памяти, индивидуальная переносимость монотонии, развитие навыка чтения, особенности зрения и т. д.), по отношению к которым методика не является специфичной. В случае применения коррективной пробы для их измерения В. будет невелика или сомнительна.

Таким образом, очерчивая сферу применения методики, В. отражает и уровень обоснованности результатов измерения. Очевидно, что при небольшом количестве сопутствующих факторов, влияющих на результат исследования, а значит, при их незначительном воздействии на результат теста достоверность тестовых оценок будет выше. Еще в большей степени достоверность данных теста определяется набором измеряемых свойств, их значимостью для осуществления диагностируемой сложной деятельности, полнотой и существенностью отражения в материале теста предмета измерения. Так, для удовлетворения требованиям В. диагностическая методика, предназначенная для профотбора, должна включать анализ широкого круга нередко различных по

своей природе показателей, наиболее важных для достижения успеха в данной профессии (уровень внимания, особенности памяти, психомоторика, эмоциональная устойчивость, интересы, склонности и т. д.).

Как видно из вышеизложенного, в понятие В. входит большое количество самой разнообразной информации о тесте. Различные категории этих сведений и способы их получения образуют типы В.

Диагностическая (конкурентная) В. отражает способность теста дифференцировать испытуемых по изучаемому признаку. Анализ диагностической В. имеет отношение к установлению соответствия показателей теста реальному состоянию психологических особенностей испытуемого в момент обследования (см. **ВАЛИДНОСТЬ ТЕКУЩАЯ**). Примером определения этого типа В. может быть исследование по методу контрастных групп. Проведение теста интеллекта у нормально развивающихся детей и их сверстников с нарушениями в интеллектуальном развитии может выявить глубокие количественные и качественные различия в выполнении заданий сравниваемых группами. Степень надежности дифференциации детей первой и второй групп по данным теста будет характеристикой диагностической В. оценки умственного развития, получаемой с помощью данной методики.

Сведения, характеризующие степень обоснованности и статистической надежности развития исследуемой психологической особенности в будущем, составляя *валидность прогностическую* методики. Заключение об этом типе В. может быть получено, напр., путем сравнения тестовых оценок в одной и той же группе испытуемых спустя определенное время. Основой прогностической В. является определение того, насколько важен исследуемый признак с т. з. деятельности испытуемого в будущем с учетом закономерно изменяющихся обстоятельств, перехода на другой уровень развития.

Большинство методик, особенно тестов способностей и интеллекта, исследуются на предмет диагностической и прогностической В. Два этих типа В. нередко объединяются в понятие *валидности эмпирической*. Здесь подчеркивается общность подхода к их определению, который осуществляется путем статистического коррелирования баллов (оценок) по тесту и показателей по внешнему параметру, избранному в качестве *валидации критерия* (см. **ВАЛИДНОСТЬ КРИТЕРИАЛЬНАЯ**). Критерий В. выступает в качестве меры, показателя исследуемых психологических особенностей. Так, *тесты специальных способностей* проверяются путем сопоставления с результатами обучения по другим предметам, достижениями в музыке, рисовании и т. д. Тесты общих интеллектуальных способностей валиди-

зируются сравнением с еще более широкими характеристиками школьных достижений (общей успеваемостью, овладением сложными системами знаний и навыков). Критерий В. является независимым от теста показателем, обладающим непосредственной ценностью для определенных областей практики. Напр., в области педагогической психологии — это «успеваемость», психологии труда — «производительность», медицинской психологии — «состояние здоровья» и т. д. В качестве непосредственных критериев часто используются экспертные оценки и характеристики, данные педагогами, сотрудниками, руководителями лицам, обследованным с помощью валидируемого теста.

Во многих случаях бывает сложно или невозможно подобрать адекватный критерий валидации. При этом особую важность приобретает комплекс характеристик, входящих в тип теоретической В. При разработке и использовании теста может быть сформулирован ряд гипотез о том, как будет коррелировать исследуемый тест с другим тестом, измеряющим родственные или противоположные психологические характеристики испытуемых. Эти гипотезы выдвигаются на основании теоретических представлений об измеряемых свойствах как о психологическом конструкте. Подтверждение гипотез свидетельствует о теоретической обоснованности методики, т. е. о степени ее *конструктивной валидности*. Этот тип В. является наиболее сложным и комплексным. Для подтверждения соответствия получаемых с помощью теста результатов теоретическим ожиданиям и закономерностям используется самая различная информация, в том числе и относящаяся к другим типам В.

Валидность содержательная (внутренняя, логическая) — комплекс сведений о репрезентативности заданий теста по отношению к измеряемым свойствам и особенностям. Одним из основных требований при валидации методики в этом направлении является отражение в содержании теста ключевых сторон изучаемого психологического феномена. Если область поведения или способность очень сложна, то содержательная В. требует представления в заданиях теста всех важнейших составных элементов исследуемого явления. Так, при разработке теста «вербального интеллекта» необходимо ввести группы заданий (субтестов) для проверки довольно разнородных по своему операциональному составу навыков письма и чтения.

Наряду с перечисленными основными типами В. (содержательной, критериальной и конструктивной) на практике выделяют факторную, перекрестную (конвергентную) и дискриминантную В. (см. **ВАЛИДНОСТЬ КОНСТРУКТИВНАЯ**).

Классификация типов В. в достаточной мере условна, так как нередко для различных критериев В. применяются общие методы определения, а с другой стороны, одни и те же исходные дан-

ные могут интерпретироваться с т. з. различных типов В.

В психологической диагностике не существует универсального подхода к характеристике В. Для валидации каждого вида психодиагностических процедур и отдельных тестов могут применяться различные типы В. Сведения, входящие в комплекс В., можно оценить качественно и количественно (при помощи коэффициента валидности), нередко их можно описать. Однако силу сложности, комплексности, ситуативности по отношению к конкретным условиям применения методики В. в целом невозможно измерить, о ней можно лишь судить.

Реальная В. раскрывается только в результате накопления значительного опыта работы с тестами. Получение новых, расширенных сведений о В. может радикально изменить представление о сфере приложения и эффективности методики. Так, некоторые методики, разработанные для диагностики вербальных сторон интеллекта, с достаточной В. отражают лишь уровень осведомленности. Сфера применения теста в ходе его длительной валидации может быть, напротив, расширена. В качестве примера можно привести *Равена прогрессивные матрицы*, которые были разработаны для изучения определенных сторон перцептивной деятельности, однако оказались в значительной степени насыщены фактором, общим для тестов интеллекта (см. **ФАКТОР «G»**).

Реальная В. ряда психодиагностических методик, особенно *тестов интеллекта*, достижений в обучении, профессиональной пригодности, *опросников личностных* изменяется со временем. Это объясняется устареванием возрастных статистических норм, изменением социальных норм и образцов поведения, методов обучения и содержания заданий, требований к профессиям. Это обстоятельство требует периодического контроля В. методики.

ВАЛИДНОСТЬ ИНКРЕМЕНТАЛЬНАЯ (англ. incremental — приращение, прибыль) — один из компонентов *критериальной валидности*, *прогностической валидности теста*, отражающий практическую ценность методики при проведении отбора. В. и. может быть выражена количественно при помощи *валидности коэффициента*.

Показатель В. и. указывает на роль теста в улучшении отбора лиц для реальной деятельности, степень улучшения результативности процедуры отбора по сравнению с традиционной, основанной на анализе объективных сведений, документов, бесед, приеме с испытательным сроком и т. д.

В. и. рассчитывается в зависимости от значений *индекса отбора* (доля поступивших по отношению к числу претендентов), *коэффициента валидности теста*, базового уровня (отношение между лицами, справляющимися с критериальной деятельностью, и случайной выборкой лиц). При уменьшении индекса отбора значение коэф-

фициента В. и. значительно повышается при условии, что используемый тест обладает высокой валидностью. Определение величины коэффициента В. и. производится с помощью специальных таблиц (Л. Анастаси, 1982).

ВАЛИДНОСТЬ КОНСТРУКТИВНАЯ — один из основных типов *валидности*, отражающий степень репрезентации исследуемого психологического конструкта в результатах *теста*. В качестве конструкта могут выступать практический или вербальный интеллект, эмоциональная неустойчивость, интроверсия, понимание речи, переключаемость внимания и т. д. Иначе, В. к. определяет область теоретической структуры психологических явлений, измеряемых тестом.

Поскольку проявления конструктов в деятельности человека многообразны и неоднозначны с т. з. их выделения, процедура установления В. к. по сравнению с *валидностью критериальной* или *валидностью содержательной* сложна.

При объяснении связи полученных тестовых результатов с теоретическим конструктом необходимо постепенное накопление разнообразной информации о динамике развития измеряемого свойства, а также его взаимодействия с другими психологическими явлениями.

Среди конкретных методов характеристики В. к. в первую очередь необходимо назвать сопоставление исследуемого на предмет В. к. теста с другими методиками, конструктивное содержание которых известно. Наличие корреляции между новым и аналогичным по конструкту тестом указывает на то, что разрабатываемый тест «измеряет» примерно ту же сферу поведения, способность, психологическое качество, что и эталонная методика. Такая процедура валидации напоминает определение критериальной валидности в том смысле, что эталонный тест, валидность которого определена, выступает в качестве независимого критерия.

Следует однако заметить, что в отличие от критериальной валидации при анализе В. к. не требуется высокой степени связи результатов двух тестов. Если окажется, что новый и эталонный тесты практически идентичны по содержанию и результатам, и разрабатываемая методика не обладает преимуществами краткости или легкости применения, это означает лишь дублирование теста, оправданное только с т. з. создания *параллельной формы* теста. Смысл процедуры В. к. состоит в установлении одновременно как сходства, так и различия психологических феноменов, измеряемых новым тестом по сравнению с известным.

При анализе В. к. методики обычно формулируют ряд гипотез о том, как будет коррелировать разрабатываемый тест с широким кругом других тестов, направленных на конструкты, находящиеся в теоретически известной или предпола-

гаемой связи с исследуемыми. При этом В. к. характеризуется не только связями проверяемого теста с близкородственными показателями, но и с теми, где исходя из гипотезы, значимых связей наблюдаться не должно. Эти подходы определяются как конвергентная (проверка степени близости прямой или обратной связи) и дискриминантная (установление отсутствия связи) валидации. Подтверждение совокупности теоретически ожидаемых связей составляет важный круг сведений В. к. В зарубежной психодиагностике такое операциональное определение В. к. носит название «предполагаемой валидности» (assumed validity).

Прямое отношение к характеристике В. к. имеет *факторный анализ*, позволяющий строго статистически проанализировать структуру связей показателей исследуемого теста с другими известными и латентными факторами, выявив общие и специфические для группы сопоставляемых тестов факторы, степень их представленности в результатах, т. е. определить факторный состав и факторные нагрузки результата теста. Исключительная важность такой процедуры является основанием для выделения ее в особый вид В. к. — факторную валидность.

Важным аспектом В. к. является *внутренняя согласованность*, отражающая то, насколько определенные пункты (задания, вопросы), составляющие материал теста, подчинены основному направлению теста как целого, ориентированы на изучение одних и тех же конструктов. Анализ внутренней согласованности осуществляется путем коррелирования ответов на каждое задание с общим результатом теста. Следует отметить, что критерий внутренней согласованности указывает лишь на меру связи всего содержания теста с измеряемым конструктом, не давая информации о природе измеряемого свойства.

При определении В. к. важное место принадлежит изучению динамики измеряемого конструкта. Идентификация конструкта может опираться на гипотезы о его возрастном развитии, влиянии тренировок, обучения, освоения профессии и т. д. Одним из таких подходов является применение критерия возрастной дифференциации (см. **ВАЛИДНОСТЬ ПО ВОЗРАСТНОЙ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ**), предусматривающей согласование изменений результатов теста с ожидаемыми изменениями, которые претерпевает изучаемое психическое свойство в возрастной динамике при переходе на новые этапы развития. Этот метод В. к. особенно важен для валидации тестов интеллекта, достижений в обучении.

В комплекс сведений о В. к. методики входят также данные, относящиеся к сфере критериальной и содержательной валидности. Так, критерии, используемые при валидации, являются важной информацией для раскрытия области

поведения, качества, представленных в тесте в виде конструкта. Для характеристики В. к. необходимы связь с практическими формами деятельности, достоверность прогноза реального поведения. Однако В. к. является качественно более высоким и комплексным уровнем описания теста, характеризует область измеряемого поведения в широких психологических понятиях. Благодаря данным В. к. мы можем с психологических позиций закономерно объяснить результаты теста и их дисперсию, обосновать диагноз, введя измеряемое свойство в систему психологических категорий, прогнозировать поведение в более широких пределах, чем это задается областью деятельности, для которой определялась содержательная валидность.

В качестве примера, иллюстрирующего необходимость глубокого анализа теоретического конструкта, лежащего в основе конкретной методики, правильного применения теста и интерпретации его результатов, можно привести сопоставление двух популярных опросников личностных «Проявления тревожности» *шкалы (MAS)* и *варианта Айзенка личностных опросников EPI*. Корреляционные исследования показывают, что шкала «тревожности» *MAS* положительно коррелирует со шкалой «нейротизма» и отрицательно — со шкалой «экстраверсии» *EPI*. Ст. з. концепции Айзенка, эти данные можно рассматривать как свидетельство низкой валидности шкалы *MAS*: «тревожность» коррелирует не только с релевантным фактором «нейротизм», но и с irrelevantным фактором «интроверсия». С этой т. з. *MAS* оказывается просто нечувствительным к особой разновидностью «нейротизма» — нейротизму (тревожности) экстравертов: из перечня пунктов *MAS* исключены высказывания, в которых могла бы проявиться тревожность экстраверта. Однако с теоретических позиций К. Спенса и Ж. Тейлор, эта ситуация вполне закономерна, желательна и никак не является артефактом — следствием дефекта данного диагностического средства. Согласно К. Спенсу, пытавшемуся переносить на человеческое поведение теорию научения Халла, *MAS* измеряет общий уровень драйва — неспециализированного побуждения, которое как раз достигает максимума при сочетании нейротизма (специфическая активация, по Айзенку) и интроверсии (неспецифическая активация) (Практикум по психодиагностике, 1984). Таким образом, названия тестов не всегда однозначно выражают понятие об измеряемом свойстве. В данном примере особенно подчеркивается роль психологической теории, лежащей в основе методики для раскрытия содержания показателей, получаемых с ее помощью.

ВАЛИДНОСТЬ КРИТЕРИАЛЬНАЯ — комплекс характеристик, включающий *валидность текущую* и *прогностическую* методики и отражающий соответствие диагноза и прогноза определенному кругу критериев измеряемой спо-

собности. В качестве *валидации критерия* выступают независимые от результатов *теста* и непосредственные меры измеряемого качества, такие, как уровень достижений в какой-либо деятельности, степень развития способности, выраженность определенного свойства личности и т. д. Так, В. к. *опросника личностного* для измерения социальной интроверсии может быть охарактеризована на основании сопоставления тестовой оценки с экспертными характеристиками обследуемого со стороны хорошо знающих испытуемого лиц, с результатами наблюдения за проявлением этой особенности, с объективными сведениями о круге общения. При валидации *тестов достижений* результат измерений сравнивается с мнением педагога о знаниях учащегося в определенной области, академическими оценками, контрольными проверками и т. д. В случае валидации профорентационных тестов и методик тестовые оценки сравниваются как с экспертными оценками коллег и руководителей, так и с объективными показателями достижений в профессиональной сфере.

В. к. включает как комплекс связей с текущим состоянием изучаемого явления, так и вероятность и обоснованность прогноза о его состоянии в будущем. Здесь в рамках В. к. различаются валидности текущая (диагностическая, конкурентная) и прогностическая. В случае характеристики текущей В. к. изучение корреляции результатов теста с независимыми критериями проводится параллельно с измерением. Таким образом, показатели текущей В. к. указывают на степень репрезентации характеристик изучаемого психического явления в результате теста. Предсказательная В. к. может отражать как соответствие прогноза, сделанного на основании данных теста, с реальным состоянием измеряемого качества спустя некоторое время, так и временной интервал, в котором результат теста является валидным.

Валидация по какому-либо критерию эффективно осуществляется методом контрастных групп. При этом, как правило, используется сложный критерий, в котором отражено комплексное влияние различных факторов. Напр., при характеристике В. к. *теста интеллекта* показатели умственно отсталых детей могут быть сопоставлены с показателями нормальных школьников того же возраста. Множество факторов, обусловивших помещение ребенка в специальную учреждение для детей с глубокой умственной отсталостью, составляет критерий валидации. Аналогично В. к. личностного опросника, предназначенного для выявления «уровня невротизации», характеризуется на основе сравнения его результатов у пациентов, страдающих неврозами, и практически здоровых людей. Такой критерий в силу его обобщенности и интегративности приближает В. к. к области *валидности конструктивной*.

Более эффективным с т. з. практической направленности валидации теста (т. е. его адекватности как средства диагноза и прогноза реальной деятельности) является соотношение результатов с критериальными мерами определенных существенных элементов изучаемой деятельности или способности. Так, напр., тест для определения профессиональных способностей конторского служащего может включать анализ грамотности письма, счетных способностей, комбинаторного мышления, навыков делового общения и т. д. Валидность такого сложного по составу теста, состоящего из разных групп заданий, может определяться, как показано выше, критерием «успешности трудовой деятельности». Однако более точным и правильным будет соотношение с ее элементами перечисленными выше по отдельности. Информация о текущей или прогностической валидности по такому элементному критерию носит название синтетической валидности. Процесс такой валидации складывается из детального анализа тестируемой деятельности для выявления ее существенных составных элементов, определения степени важности проверки удельного веса отдельных качеств; определения связи с критериями по каждому из выделенных элементов деятельности, определения валидности теста путем «синтеза весов» отдельных элементов в реальной деятельности и в тесте (см. **ВАЛИДНОСТИ КОЭФФИЦИЕНТЫ**).

Валидация теста может осуществляться на основе критерия, отражающего событие или состояние качества в прошлом (ретроспективная валидация). Сведения такого рода, как правило, являются дополнительными и применяются в случаях невозможности валидизировать тест по текущему или перспективному критерию.

ВАЛИДНОСТЬ ОЧЕВИДНАЯ — представление о *тесте*, сфере его применения, результативности и прогностической ценности, которое возникает у испытуемого или другого лица, не располагающего специальными сведениями о характере использования и целях методики. В. о. не является компонентом объективно устанавливаемой *валидности*. Вместе с тем высокая В. о. в большинстве случаев является весьма желательной. Она выступает в качестве фактора, побуждающего испытуемых к обследованию, способствует более серьезному и ответственному отношению к работе по выполнению заданий теста и к заключениям, формулируемым психологом.

Достаточный уровень В. о. особо значим для методик обследования взрослых. Если содержание тестовых заданий будет представляться несерьезным, чрезмерно легким, не соответствующим сути изучаемой деятельности, это может привести к ироническому, негативному или враждебному отношению испытуемых к ситуации

обследования. Напротив, гипертрофированное отношение к возможностям методики, не вполне адекватное представление о ее направленности и прогностической значимости может вызвать избыточную мотивацию, нежелательную эмоциональную напряженность при обследовании, выраженное установочное поведение. Очевидно, что в приведенных случаях за счет неадекватной В. о. реальная валидность теста резко снижается.

Представления испытуемых и пользователей психодиагностической информацией об В. о. в немалой мере определяются названием методики, поскольку эта часть сведений о тесте наиболее доступна неспециалистам. Для предупреждения неадекватных мнений об В. о. следует избегать туманных, необоснованно общих названий на бланках, опросных листах, тестовых тетрадах, которые могут быть неправильно истолкованы (напр.: «Тест личности», «Тест умственных способностей», «Комплексная батарея оценки достижений» и т. д.). Адекватность В. о. повышается путем введения в инструкцию краткой характеристики целей исследования. Оценки В. о. существенно улучшат применение понятных формулировок и терминов, а также заданий, по содержанию являющихся наиболее естественными с учетом возрастной, половой, профессиональной специфики испытуемых. Неадекватно завышенная В. о. способствует более выраженному проявлению эффекта *критерия контаминации*.

В. о. иногда носит название внешней (face validity), или «доверительной» (faith validity), валидности.

ВАЛИДНОСТЬ ПО ВОЗРАСТНОЙ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ — один из компонентов *валидности конструктивной*, связанный с возрастной динамикой изменений исследуемого качества. Характеристика валидности по конструкту здесь заключается в определении соответствия результатов *теста* теоретически ожидаемым и практически наблюдаемым возрастным изменениям данного конструкта или свойства.

Наибольшее значение В. в. д. имеет для характеристики *валидности* тестов, направленных на измерение психологических свойств, функций, отличающихся относительно быстрым изменением под воздействием индивидуального опыта, выраженной иерархичностью ступеней развития (осведомленность, навыки, интеллектуальные операции и др.). По этой причине В. в. д. является главным оценочным критерием при валидации *тестов интеллекта*, особенно предназначенных для детского возраста. Здесь закономерное повышение результатов выполнения заданий теста в каждой последующей возрастной группе является основным психометрическим принципом диагностики уровня развития, базой для построения психометрической шкалы. Прослежи-

вается связь В. в. д. с *валидностью текущей* за счет более точной дифференциации возрастных этапов развития исследуемых свойств. Большое значение В. в. д. имеет и для характеристики валидности тестов способностей, достижений, уровня образования, навыков, умений. Высокие показатели по этому критерию необходимы также для методик, применяемых в клинике в целях повышения точности дифференцированной диагностики изменений возрастного и патологического характера, психодиагностических исследований лиц пожилого и преклонного возраста.

В ряде случаев В. в. д. обнаруживает связь с *валидностью прогностической* методики. Наличие **высоких** показателей по этому критерию означает стабильное изменение исследуемых свойств в большой статистической выборке при переходе от одной возрастной группы к другой, повышает точность индивидуального прогноза.

Критерий В. в. д. обычно не находит широкого применения при валидации методик, предназначенных для психологической диагностики функций, свойств, не обнаруживающих четкой и однозначной тенденции к возрастным изменениям. К числу таких, в частности, относятся методики диагностики личности.

Одной из конкретных форм выражения показателей В. в. д. является статистический анализ *достоверности различий* между результатами теста у испытуемых различного возраста. Более точным, однако и более трудоемким и продолжительным методом определения В. в. д., является лонгитюдное исследование.

ВАЛИДНОСТЬ ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ — информация о методике (*тесте*), характеризующая степень точности и обоснованности суждения о диагностируемом психологическом качестве по его результату спустя определенное время после измерения. В. п. отражает временной интервал, на который распространяется обоснование такого суждения. Сведения о В. п. имеют самое непосредственное отношение к раскрытию предсказательной силы методики, выяснению степени обоснованности сформулированного на ее основе ближайшего и более отдаленного прогноза, компетентность получаемых в тесте показателей с т. з. экстраполирования результатов на будущее.

В стандартных требованиях к педагогическим и психологическим тестам (Standarts..., 1974) различаются В. п. и *валидность текущая* в зависимости от временной связи между критерием и тестом. Эти два вида относятся к *валидности критериальной* теста. Иногда говорят о предсказательной валидности. Термин «предсказание», по мнению А. Анастаси (1982), может использоваться как в широком смысле, означая прогноз на основе данных тестирования *поведения* испытуемого в реальной (критериальной) ситуации, так и в более узком смысле, указывая лишь на временной интервал. В последнем смысле он и используется в В. п. Характеристика

В. п. определяет отрезок времени, для которого задается или проверяется связь с критерием исследуемых качеств.

В качестве *валидации критерия* могут выступать не только показатели актуального поведения, взятые для настоящего времени, но и ожидаемые результаты деятельности, лечения, обучения и т. д. Процедура определения В. п. опирается на анализ корреляции между оценками по тесту и предсказанными результатами деятельности, формирующимися свойствами личности, исходами лечения и т. п. Вместе с тем различие двух видов критериальной валидности связано не только с временными пределами критериальных сопоставлений. Валидность текущая и В. п. имеют разные цели применения методики: текущий диагноз, оценка настоящего положения, с одной стороны, и прогнозирование развития качества или успеха в деятельности — с другой.

Сравнивая В. п. и валидность текущую, следует отметить, что несмотря на общий принцип критериального сопоставления, характерный для двух типов валидности, оценка В. п. является более сложной проблемой. Точность прогноза и, следовательно, суждения о В. п. находится в обратной зависимости от времени, заданного для такого прогнозирования. Обоснование отдаленной экстраполяции данных теста требует учета большего количества факторов, чем при оценке текущей диагностической значимости теста.

С большими сложностями сопряжено определение В. п. для тестов, направленных на измерение комплексных свойств и видов деятельности, таких сложных психологических конструктов, как общие способности, особенности личности, уровни достижений в учебной и профессиональной деятельности и т. д. Развитие этих психологических свойств в большой степени зависит от приобретаемых знаний, навыков и может резко изменяться в зависимости от обстоятельств жизни и деятельности индивида. Особую проблему представляет прогноз качеств в случае наиболее важных для их реализации элементов. Так, при прогнозе достижений в овладении чтением на первых этапах обучения одним из ведущих показателей, на котором может базироваться прогноз, является беглость. Впоследствии ведущей характеристикой становится уровень понимания, развитие которого становится доминирующим при обучении чтению. С этого момента методика, опирающаяся лишь на темповые показатели, теряет прогностическую значимость, поскольку повторяет уже пройденные этапы развития деятельности.

При диагностике обучаемости младших школьников в комплексе показателей, на которые может опираться прогноз, на первый план выступает механическая память. В старших классах предсказательное значение этого показателя значительно снижается, уступая место смысловой организованной памяти, аналитическому усвое-

нию знаний. Приведенные примеры указывают на необходимость глубокого анализа психологических конструктов, лежащих в основе тестов, понимания динамики их развития, четкого представления о значимости изучаемых показателей с т. з. будущей деятельности. Необходимость такого анализа при определении отдаленной В. п. сближает эти характеристики теста с *валидностью конструктивной*.

При отдаленном критериальном сопоставлении легко получить неправильное представление о В. п., если оставить для сравнения независимый критерий, применявшийся ранее для текущей валидации. Так, объективный показатель успешности профессиональной деятельности к моменту отдаленного сопоставления может оказаться слишком простым (напр., если сопоставить *тест достижений* при анализе его диагностической валидности с успешностью самой простой сборочной операции, которая в момент отдаленного сравнения хорошо усваивается практически всеми испытуемыми из выборки валидации). Более правильным будет сопоставление с новым уровнем независимого критерия, комплексом более сложных навыков и операций, требующихся для успешной профессиональной деятельности с учетом приобретенного работниками опыта. Определение нового, более сложного независимого критерия может базироваться на исследовании статистического распределения и разброса показателей критерия в выборке лиц, относительно которой проверяется В. п. методики.

При использовании критериев деятельности, определяемых субъективными методами (напр., экспертным оцениванием), необходимо избежать возникновения явления *контаминации критерия*.

В ряде случаев текущая валидность заменяет В. п. Часто практически невыгодно слишком затягивать валидацию, изучая отдаленные критериальные меры тестируемого свойства в обследуемой выборке валидации. В качестве компромиссного решения для ускорения процедуры валидации тест может быть проведен на группе, для которой уже имеются критериальные данные. Напр., результаты обследования студентов могут сравниваться с данными об их успеваемости, данные тестирования служащих — с их успехами на производстве. В отдельных случаях для быстрого получения сведений о предсказательных возможностях методики можно воспользоваться ретроспективной валидацией (см. **ВАЛИДНОСТЬ КРИТЕРИАЛЬНАЯ**). Так, для проверки того, в какой мере хорошие результаты теста способностей соответствуют быстрому обучению в какой-либо области, можно сопоставить критериальные оценки (успеваемость, ретроспективные экспертные заключения и т. д.) за период обследования и в текущий момент у лиц с высокими и низкими оценками по тесту.

Одним из наиболее надежных способов получения сведений о прогностических возможностях заключения теста является метод «когорт». Предположим, следует проверить, насколько результат теста изучения некоторых аспектов эмоциональных состояний у больных предсказателен в отношении вероятности возникновения психосоматических заболеваний, позволяет ли определенный результат по этому тесту судить о повышенном риске подвергнуться таким расстройствам. Учитывая вероятный объем экстремальных (контрастных) групп, для этого отбирается достаточно многочисленная группа лиц. На основании эпидемиологических данных, напр., можно предположить, что определенной болезнью в течение трех лет заболевает 57 человек из 1 тыс. Тогда превентивной диагностикой должно быть охвачено около 2 тыс. человек, чтобы получить численность группы заболевших порядка 100. Прогностические возможности в таком случае будут подтверждаться исходя из значимости количественных различий в результатах теста, проведенного в момент набора «когорт» из числа заболевших и здоровых (Практикум по психодиагностике, 1984).

Определение В. п. обязательно для правильного использования и интерпретации результатов большинства тестов. Глубокое изучение этих характеристик необходимо для формулирования прогноза в диагностическом заключении на основании данных методики, выявления значения измеряемых тестом показателей в динамике развития изучаемых свойств и способностей. Естественно, наибольшее значение критерий В. п. имеет для методик, прямо или косвенно направленных на предсказание развития того или иного психологического свойства или вида деятельности. К их числу в первую очередь относятся тесты общих способностей, профориентационные методики, тесты отбора и т. д.

Важность показателей В. п. при анализе тестовых процедур, направленных на отбор, подчеркивается введением специального понятия *валидности инкрементной*. Этот показатель В. п. дает информацию о том, насколько улучшается процедура отбора с применением данного теста по сравнению с традиционной (основывающейся лишь на формальных сведениях о предыдущей деятельности, анализе документов личного дела, беседах).

ВАЛИДНОСТЬ СОДЕРЖАТЕЛЬНАЯ — один из основных типов *валидности* методики, характеризующий степень репрезентативности содержания заданий *теста* измеряемой области психических свойств.

Комплекс сведений В. с. традиционно имеет наибольшее значение для тестов, исследующих деятельность, близкую или совпадающую с реальной (чаще всего учебной или профессиональ-

ной). Изучаемая деятельность носит, как правило, синтетический характер, складывается из многих, подчас разнородных факторов (проявления особенностей личности, комплекс необходимых знаний и навыков, специфические способности и т. д.). Поэтому одной из важнейших задач создания адекватной модели тестируемой деятельности является подбор таких заданий, которые будут охватывать главные аспекты изучаемого феномена в правильной пропорции к реальной деятельности в целом.

Валидность по содержанию закладывается в тест уже при подборе заданий будущей методики. Первым этапом валидизации является избрание круга исследуемых свойств и видов деятельности, расчленение сложной способности или деятельности на элементы. На втором этапе разрабатывается собственно модель тестовой деятельности, содержание которой подбирается выявлением наиболее важных элементов реальной деятельности. Наконец, на последнем этапе проводятся анализ степени соответствия разработанной модели реальной деятельности, проверка соответствия пропорций представленности элементов в заданиях теста и в реальной деятельности. Так, для *тестов достижений* по отдельным предметам разработке конкретного содержания тестовых задач предшествуют полная систематическая проверка соответствующих учебников и учебных программ, а также консультации со специалистами по данному предмету. На основе собранной таким путем информации составляется спецификация теста, где указываются тестируемые области содержания (темы), задачи (процессы) обучения, а также относительное значение каждой такой темы и процесса для достижения целей обучения на данном этапе. Конкретные задания оцениваются экспертами по принципу их близости к реальным требованиям. Эксперты выносят суждение о том, охватывает ли тест репрезентативную выборку конкретных навыков и знаний исследуемой области обучения.

Широкое использование экспертных оценок сближает В. с. с процедурой определения *валидности критериальной*. Однако существенным различием между этими типами валидности является то, что экспертные оценки при анализе содержания являются критерием самого теста, в то время как при критериальной валидизации они относятся к испытуемым из выборки стандартизации. Расчленение изучаемой деятельности или способности на элементы является необходимым этапом характеристики синтетической валидности (см. **ВАЛИДНОСТЬ КРИТЕРИАЛЬНАЯ**). В В. с. синтетический подход реализуется в анализе элементного состава содержания самого теста, а не совокупности внешних *валидизации критериев*.

Экспертное оценивание адекватности содержания заданий теста может быть дополнено при характеристике В. с. рядом эмпирических про-

цедур. Так, можно проверить, насколько от класса к классу повышаются суммарный показатель и индивидуальное выполнение теста достижений. Эта процедура в значительной мере близка характеристике *валидности конструктивной* с помощью критерия возрастной дифференциации (см. **ВАЛИДНОСТЬ ПО ВОЗРАСТНОЙ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ**). Роль этого критерия при оценке В. с. заключается не в верификации конструкта, лежащего в основе теста, а лишь в анализе гипотез, приведших к выбору того или иного материала теста.

Наряду с тестами достижений В. с. является одной из важнейших форм валидации *тестов критериально-ориентированных*, а также методик, предназначенных для профотбора, анализа успешности овладения профессией.

Для валидации *опросников личностных и тестов интеллекта* критерии В. с. имеют ограниченное применение и используются лишь на начальных стадиях составления теста. Личностные опросники, как правило, не имеют того сходства с исследуемой областью поведения, как это имеет место в случае тестов достижений. Ответы на вопросы анкеты, опросника, данные проективных исследований позволяют лишь косвенно судить о реальной деятельности испытуемого. Проявление личностных свойств и реализация способностей в деятельности могут носить индивидуализированный характер. При проведении теста интеллекта эффективное решение заданий может достигаться за счет логического мышления, механической памяти, психомоторной подвижности, разными путями и способами. Наконец, в отличие от тестов достижений опросники личностные и тесты интеллекта прямо не связаны с конкретным курсом обучения или общностью предшествовавшего жизненного опыта, на которых строится содержание тестов достижений.

ВАЛИДНОСТЬ ТЕКУЩАЯ (диагностическая, конкурентная) — характеристика *теста*, отражающая его способность различать испытуемых на основании диагностического признака а, являющегося объектом исследования в данной методике. В качестве таких признаков могут выступать уровни общих способностей, притязаний, вербальный интеллект, тревожность и т. д. В более узком значении В. т. — установление соответствия результатов валидируемого теста независимому критерию, отражающему состояние исследуемого тестом качества в момент проведения исследования.

Вместе с *валидностью прогностической* В. т. входит в комплекс сведений *валидности критериальной* методики. Основной процедурой определения В. т. является *корреляционный анализ* связи результатов теста с критериальными характеристиками исследуемого свойства. Распространенным способом характеристики диагностической эффективности методики является сравнение

контрастных групп (см. **ВАЛИДНОСТЬ**). В. т. может определяться и на основании сопоставления оценок и заключений по валидируемому тесту с результатами другой методики, валидность которой является установленной.

Своеобразным показателем В. т. является комплекс сведений о том, насколько удобен, экономичен тест по сравнению с получением информации об исследуемом качестве из других источников (наблюдение, анализ объективных данных, экспертное оценивание и т. д.). По этой информации можно судить, напр., о том, что является более простым и подходящим с т. з. конкретных практических задач исследования: провести обследование членов бригады с помощью теста профессиональных достижений или проанализировать такие традиционные показатели, как производительность, качество работы, стабильность выработки, удовлетворенность работой, текучесть кадров и т. д. (см. **ВАЛИДНОСТЬ ИНКРЕМЕНТАЛЬНАЯ**).

Критерий В. т. является одним из ведущих при характеристике валидности любой психодиагностической методики. Однако наиболее высоким требованиям В. т. должны отвечать клинические тесты, служащие для уточнения дифференциального диагноза, скрининговые методики (см. **ОТСЕИВАНИЕ**), *тесты достижений*, психометрические *тесты интеллекта* и ряд др.

ВАЛИДНОСТЬ ЭМПИРИЧЕСКАЯ — совокупность характеристик валидности теста, полученных сравнительным статистическим способом оценивания. Имеет отношение главным образом к области *валидности критериальной* и двум ее видам: *валидности текущей* и *валидности прогностической*.

Если при определении *валидности содержательной* оценка теста проводится с помощью различных качественных процедур получения информации описательными методами с использованием экспертов и других источников информации (для вынесения суждения о соответствии заданий теста содержанию предмета измерения), то В. э. измеряется всегда с помощью статистического коррелирования. Проводится *корреляционный анализ* связи двух рядов значений — оценок теста и показателей по внешнему пагаметру изучаемого свойства (или результатов другого теста, валидность которого известна) (см. **ВАЛИДАЦИЯ КРИТЕРИЙ**).

Конкретные процедуры определения В. э. связаны с комплексом *валидности коэффициентов*.

ВАРИАЦИИ КОЭФФИЦИЕНТ — статистический показатель степени изменчивости признаков (переменных).

Дисперсия и среднее квадратическое отклонение (см. **МЕРЫ ИЗМЕНЧИВОСТИ**) являются абсолютными характеристиками вариации ряда переменных и выражаются в тех же единицах,

что и характеризуемый ими признак. В случае необходимости сравнения изменчивости признаков, выраженных разными единицами, используется относительный показатель, а именно предложенный К. Пирсоном В. к. (V , S , CV), представляющий собой процентное отношение среднего квадратического отклонения данного ряда к среднему арифметическому:

$$V = \frac{S_x}{\bar{x}} 100 \%$$

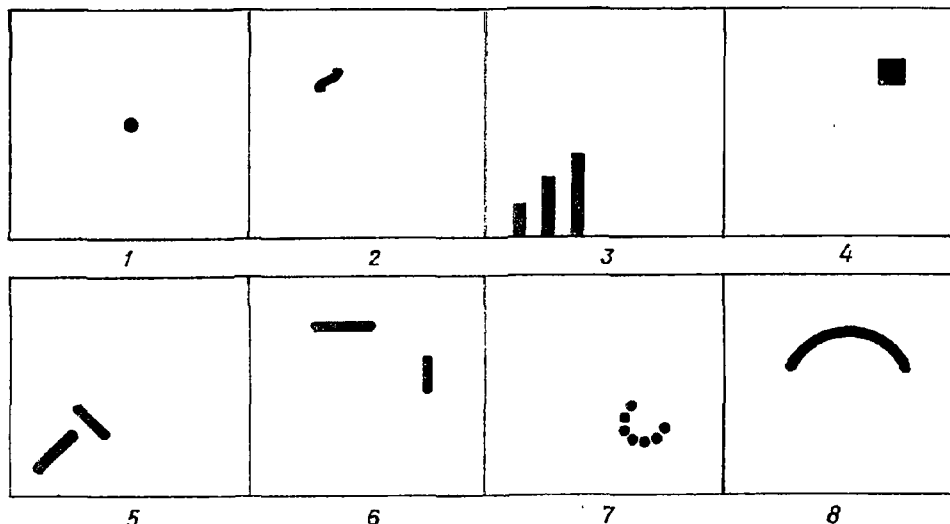


Рис. 9. Стимульный материал Вартегга рисуночного теста (задания 1—8)

Предположим, в исследовании с помощью двух тестов получены распределения оценок x_1 и x_2 . Для первого $\bar{x}_1 = 12$, $S_{x_1} = 2,55$; $\bar{x}_2 = 10$, $S_{x_2} = 1,8$. Тогда $V = \frac{2,55}{12} 100 = 21,25 \%$, $V = \frac{1,8}{10} 100 = 18,0 \%$.

Таким образом, оценки по первому тесту более изменчивы, чем по второму.

При сильно скошенных, асимметричных распределениях В. к. может достигать 100 % и более. Он может изменять значение при наличии корреляции между $\bar{x}$ и S_x^2 , характерной для асимметричных распределений. Для распределений, типичных для психологических измерений, В. к. является одним из наиболее удобных показателей, широко применяемых в конкретных психодиагностических исследованиях.

ВАРТЕГГА РИСУНОЧНЫЙ ТЕСТ (Wartegg Zeichentest, WZT) — проективная методика ис-

следования личности. Опубликовано Э. Вартегом в 1953 г.

Стимульный материал В. р. т. состоит из 8 стандартных, ограниченных белым пространством графических знаков, расположенных на черном поле (рис. 9). Обследуемому необходимо в имеющемся пространстве выполнить рисунки с учетом изображенных знаков. Фиксируется последовательность выполнения рисунков. После завершения задания предлагается ответить на вопросы о том, какой из рисунков удался наиболее, а какой наименее, каково содержание рисунков и что они выражают.

При интерпретации теста исходят из следующих свойств, приписываемых графическим знакам:

- | | |
|---|---|
| 1. Точка
Мягкость
Органичность
Незаметность
Неопределенность | 2. Волнистая линия
Эмоциональность
Волнение
Возбуждение |
| 3. Увеличивающиеся в
размере штрихи
Принцип усиления
Возрастания
Членение | 4. Квадрат
Угловатость
Темнота
Тяжесть |
| 5. Продольный и по-
перечный штрихи
Динамичность
Скачок | 6. Горизонтальный и
вертикальный штрихи
Соединение
Связывание и разъе-
динение
Разобшение форм |

7. Полукруг, состоящий из точек
Эмоциональная чувствительность
Отзывчивость
Детальное членение

8. Круговой сегмент
Округлость
Замкнутость

Большое значение придается выраженному в рисунках «отношению» к исходному знаку. Пренебрежение, игнорирование знака в рисунках — симптом сосредоточенности на собственном «Я». Диффузное внимание к знаку — симптом концентрации на конкретных, вещественных элементах. Наконец, стремление качественно оформить исходный знак — симптом творческого начала. Учитываются также содержание рисунков и их графическое исполнение.

Э. Вартегг в своей теории, на которой основана интерпретация В. р. т., эклектически соединяет положения психоанализа, бихевиоризма и физиологии высшей нервной деятельности. Данные о *валидности и надежности* В. р. т. отсутствуют. Допускается групповое обследование. В зарубежных исследованиях осуществляется поиск новых, свободных от субъективизма критериев оценки и интерпретации результатов, получаемых с помощью В. р. т. (Р. Мейли, 1969). В работах советских психологов В. р. т. вне связи с теоретическими построениями его автора используется при обследовании психически больных (В. М. Блейхер, И. В. Крук, 1986).

ВЕКСЛЕРА ИНТЕЛЛЕКТА ИЗМЕРЕНИЯ ШКАЛЫ — группа наиболее известных и широко используемых *тестов интеллекта*. Предназначены для измерения уровня интеллектуального развития. Разработаны Д. Векслером. Первой была предложена в 1939 г. Векслер — Белльвю шкала (Wechsler — Bellevue Scale, от названия клиники, в которой она была разработана). Шкала стандартизирована на выборке испытуемых в возрасте от 7 до 69 лет.

Наибольшую известность получил модифицированный вариант этой шкалы, опубликованный в 1955 г. под названием Векслера интеллекта взрослых шкала (Wechsler Adult Intelligence Scale, *WAIS*), последняя редакция, или *WAIS-R*, опубликована в 1981 г. *WAIS* предназначена для обследования лиц в возрасте от 16 до 64 лет. Составляет из 11 субтестов, составляющих вербальную и невербальную (действия) шкалы:

Шкала вербальная

1. Субтест общей осведомленности. Исследует запас относительно простых сведений и знаний. Предлагается 29 вопросов, оценка — 1 балл за правильное решение каждого вопроса. Примеры:

- Из чего делают резину?
- Почему на солнце в темной одежде теплее, чем в светлой?

— Что такое гносеология?

2. Субтест общей понятливости. Оценивает полноту понимания смысла выражений, способность к суждению, пониманию общественных норм. От испытуемого требуется дать ответ о возможном решении описанной ситуации. Предлагается 14 вопросов, оценка в зависимости от точности ответа: 0, 1, 2 баллов.

Примеры:

— Что нужно сделать, если Вы нашли на улице запечатанный конверт с написанным на нем адресом и непогашенной маркой?

— Что означает выражение «Куй железо, пока горячо»?

— Почему человек, родившийся глухим, не может говорить?

3. Арифметический субтест. Оценивает концентрацию внимания, легкость оперирования числовым материалом.

От испытуемого требуется устно решить серию арифметических задач. Дается оценка не только точности ответа, но и затраченного на решение времени.

Примеры:

— Если человек купил 7 марок по 2 копейки каждая и дал полтинник, сколько он должен получить сдачи?

— Цена двух банок с консервированными яблоками 31 копейка. Сколько стоит 12 банок?

— Восемь человек могут закончить работу за 6 дней. Сколько человек потребуется, чтобы закончить работу за полдня?

4. Субтест установления сходства. Оценивает способность к формированию понятий, классификации, упорядочиванию, абстрагированию, сравнению. От испытуемого требуется установление и характеристика общности между парой понятий. Оценка варьирует от 0 до 2 баллов, в зависимости от достигнутого уровня обобщения: конкретного, функционального, концептуального. Напр., при установлении общего между парой понятий «платье — пальто» могут быть даны ответы:

— сделаны из одинакового материала, имеют пуговицы (0 баллов);

— их носят, они дают тепло (1 балл);

— верхняя одежда (2 балла).

В субтесте предлагается 13 пар понятий.

5. Субтест повторения цифровых рядов. Направлен на исследование оперативной памяти и внимания, состоит из двух частей: запоминания и повторения цифр в прямом и обратном порядке. Задания аналогичны соответствующему субтесту шкалы памяти (см. **ВЕКСЛЕРА ПАМЯТИ ШКАЛА**).

6. Словарный субтест. Направлен на изучение иерархического опыта (понимания и умения определить содержание слов). Предлагается объяснить значение ряда слов. Всего в задании 42

слова: первые 10 — весьма распространенные, повседневно употребляемые; вторые 20 — средней сложности; третью группу составляют 12 слов высокой степени сложности. Оценка — от 0 до 2 баллов.

Примеры:

I группа	II группа	III группа
Яблоко	Приговор	Война
Стол	Микроскоп	Балласт
Деталь	Храм	Идиосинкразия

Шкала невербальная.

7. Субтест шифровки цифр. Изучает степень усвоения зрительно-двигательных навыков. За-

НАБОР СИМВОЛОВ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	Ф.И.О
-	L	3	L	5	O	Δ	x	=	Оценка

2	1	3	7	2	4	8	1	5	4	2	1	3	2	1	4	2	3	5	2	3	1	4	6	3
1	5	4	2	7	6	3	5	7	2	8	5	4	6	3	7	2	8	1	9	5	8	4	7	3
6	2	5	1	9	2	8	3	7	4	6	5	9	4	8	3	7	2	5	1	5	4	6	3	7
9	2	8	1	7	9	4	6	8	5	9	1	1	8	3	2	9	4	8	5	3	7	9	8	6

Рис. 10. Субтест «шифровки цифр»

дание состоит в написании под каждой цифрой в клеточке соответствующего ей символа (рис. 10). Время выполнения лимитировано. Оценка соответствует количеству правильно зашифрованных цифр.

8. Субтест нахождения недостающих деталей. Изучает особенности зрительного восприятия, наблюдательности, способность отличить существенные детали.

Предъявляется 21 изображение, в каждом из которых требуется отыскать какую-либо недостающую деталь или какое-то несоответствие (рис. 11). Правильный ответ (лимит времени не более 20 с) оценивается одним баллом.

9. Субтест кубиков Коса. Направлен на изучение сенсомоторной координации, способности синтеза целого из частей. Испытуемому предлагается последовательно воспроизвести десять образов рисунков из разноцветных деревянных кубиков (рис. 12). Время ограничивается по каждому заданию. Оценка зависит как от точности, так и от времени исполнения.

10. Субтест последовательности картинок. Исследует способность к организации фрагментов

в логическое целое, пониманию ситуации и предвосхищению событий. В задании предлагается восемь серий картинок. В каждой серии картинки объединены сюжетом, в соответствии с которым испытуемый должен расположить их в оп-

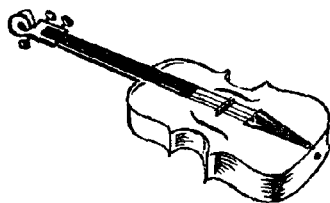
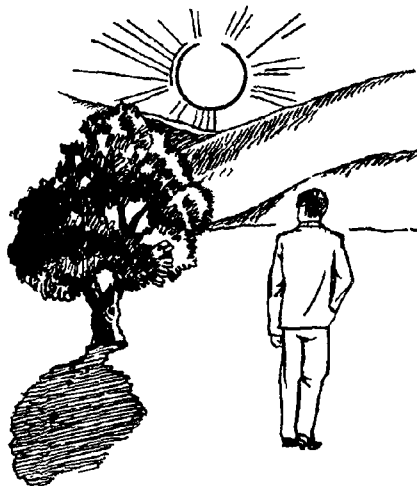


Рис. 11. Образцы заданий субтеста «недостающие детали»

ределенной последовательности. Оценка зависит от правильности и времени решений.

11. Субтест составления фигур. Направленность субтеста аналогична субтесту 9.

Испытуемому предлагаются в определенно последовательности детали четырех фигур («че-

ловек», «профиль», «рука», «слон») без указания на то, что из этих деталей должно быть составлено. В оценке учитываются время и правильность решения.

В 1949 г. была предложена Векслера интеллекта шкала для детей (Wechsler Intelligence Scale for Children, *WISC*; последняя редакция, или *WISC-R*, опубликована в 1974 г.), предназначенная для обследования детей в возрасте от 5 до 15 лет 11 месяцев (для *WISC-R* стандартизация осуществлялась в возрастном диапазоне от 6,5 до 16,5 лет).

В отличие от шкалы *WAIS* в тесте *WISC-R* имеется 12-й субтест, альтернативный субтесту шифровки цифр. Этот субтест включает девять лабиринтов (рис. 13), время «выхода» из которых лимитировано. Задания вербальных и практических субтестов предъявляются в детском ва-

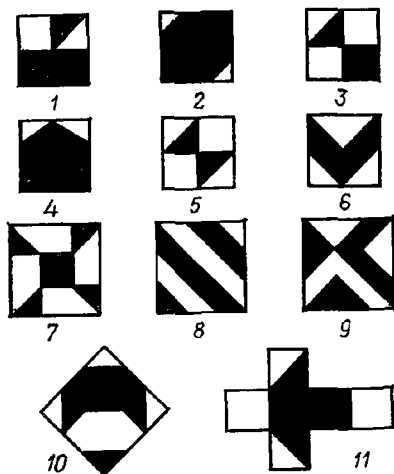


Рис. 12. Субтест «кубики Коса» *WAIS* (1—10, под № 11 — развертка куба)

рианте шкалы в чередующемся порядке. Субтест «лабиринты», проведение которого требует больше времени, по усмотрению экспериментатора может быть заменен на «шифровку». Любая другая замена, в том числе замена «лабиринтов» на какой-либо другой субтест, так же как и замена «запоминанием цифр» (второй альтернативный субтест, используемый только в *WISC-R*) любого из вербальных субтестов, производится только в случае, если один из основных субтестов приходится пропускать из-за непредвиденных препятствий. Дополнительные субтесты батареи *WISC-R* («запоминание цифр» и «лабиринты») могут быть проведены вместе с основной группой заданий, но в этом случае их показатели не учитываются при определении значения *IQ*.

В 1963 г. была опубликована Векслера интеллекта шкала для дошкольников и младших

школьников (Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence, *WPPSI*), предназначенная для детей в возрасте от 4 до 6,5 лет.

Она включает 11 субтестов, из которых 10 засчитываются при определении *IQ*. Восемь субтестов представляют собой облегченные и адап-

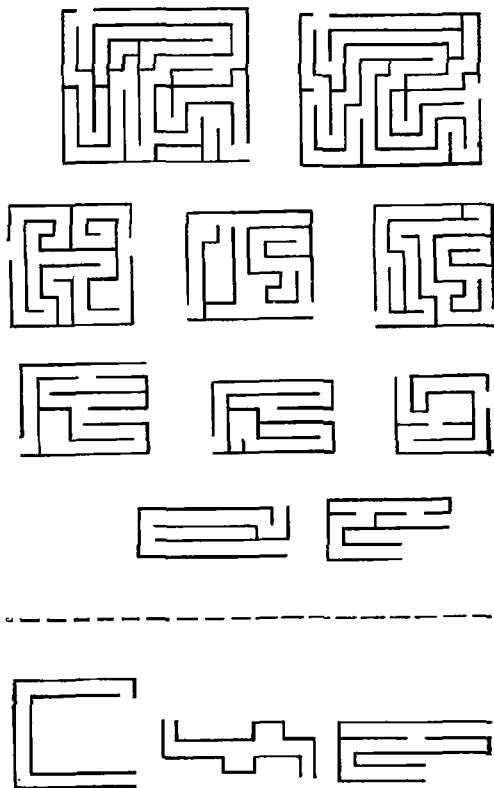


Рис. 13. Субтест «лабиринты» *WISC-R*

тированные варианты заданий *WISC*, остальные три разработаны специально для данной шкалы. Субтесты также сгруппированы в вербальную шкалу и шкалу действия; предъявление субтестов той и другой группы чередуется. Состав субтестов шкалы *WPPSI* следующий:

Субтесты вербальные

1. Осведомленность
3. Словарный запас
5. Арифметика
7. Нахождение сходства

Субтесты практические

2. Дом животного
4. Завершение картинок
6. Лабиринты
8. Геометрические схемы
9. Понимание

10. Кубики Коса
11. Предложения (альтернативный)

«Предложения» — тест на запоминание, заменивший субтест повторения цифровых рядов из WISC. От ребенка требуется вслед за экспериментатором повторять произносимое предложение. Этот субтест можно использовать вместо любого субтеста из вербальной шкалы или предъявить как дополнительный для получения более

точной диагностической информации. Субтест «дом животного» сходен с субтестами шифровки цифр. В этой группе заданий ребенку предъявляется карта с изображением собаки, цыпленка, рыбы и кошки. В верхней части карты размещаются картинки-ключи со вставленными в них различного цвета цилиндриками (дом животного). От ребенка требуется расставить домики по соответствующим изображениям животных. Оценка зависит от времени выполнения и количества ошибок. В тесте «геометрические схемы» требуется с помощью цветного карандаша скопировать 10 простых чертежей.

Для рассмотренных трех вариантов В. и. и. ш.

Регистрационный лист к методике исследования интеллекта

(Адаптация методики Векслера)

Фамилия Ж-ов Имя _____ Отчество _____
 Год рождения _____ Возраст 26 Пол муж Семейное полож. _____
 Образование высшее Профессия технолог Должность _____
 Акт № _____ Дата исследования _____
 Заключение _____

Таблица шкальных оценок													
шкальная оценка	Предварительные оценки												шкальная оценка
	осведомленность	понятливость	арифметический	сходство	повторение цифр	стоярный	шифровка	недостающие детали	кубики Косса	расположение картинок	сложение фигур	шкальная оценка	
19	29	27-28		26	17	78-80	37-90					19	
18	28	26		25		76-77	83-86	21		36	44	18	
17	27	25	18	24		74-75	79-82		48	35	43	17	
16	26	24	17	23	16	71-73	76-78	20	47	34	42	16	
15	25	23	16	22	15	67-70	72-75		46	33	41	15	
14	23-24	22	15	21	14	63-66	69-71	19	44-45	32	40	14	
13	21-22	21	14	19-20		59-62	66-68	18	42-43	30-31	34-39	13	
12	19-20	20	13	17-18	13	54-58	62-65	17	39-41	28-29	36-37	12	
11	17-18	19	12	15-16	12	47-53	58-61	15-16	35-38	26-27	34-35	11	
10	15-16	17-18	11	13-14	11	40-46	52-57	14	31-34	23-25	31-33	10	
9	13-14	15-16	10	11-12	10	32-39	47-51	12-13	28-30	20-22	28-30	9	
8	11-12	14	9	9-10		26-31	41-46	10-11	25-27	18-19	25-27	8	
7	9-10	12-13	7-8	7-8	9	22-25	35-40	8-9	21-24	15-17	22-24	7	
6	7-8	10-11	6	5-6	8	18-21	29-34	6-7	17-20	12-14	19-21	6	
5	5-6	8-9	5	4		14-17	23-28	5	13-16	9-11	15-18	5	
4	4	6-7	4	3	7	11-13	18-22	4	10-12	8	11-14	4	
3	3	5	3	2		10	15-17	3	6-9	7	8-10	3	
2	2	4	2	1	6	9	13-14	2	3-5	6	5-7	2	
1	1	3	1		4-5	8	12	1	2	5	3-4	1	
0	0	0-2	0	0	0-3	0-7	0-11	0	0-1	0-4	0-2	0	

Задания				
Осведомленность	25	15		
Понятливость	24	16		
Арифметический	16	15		
Сходство	22	15		
Повторение цифр	15	15		
Словарный	58	12		
Вербальная оценка	88			
Шифровка	68	13		
Недостающие детали	17	12		
Кубики Косса	43	13		
Последоват. картинки	29	12		
Складывание фигур	39	13		
Невербальная оценка	66			
Общая оценка	154			
Вербальная оценка	ИСО	127		
Невербальная оценка	ИСО	122		
Полная оценка	ИСО	126		

Рис. 14. Образец «профиля интеллекта» по WAIS

существуют сокращенные формы, включающие 4–6 субтестов, коэффициенты корреляции которых с основными вариантами составляют 0,8–0,9. Среди таких можно указать на Краткий Векслера интеллект тест (Reduzierter Wechsler Intelligenztest, WIP) — сокращенный вариант гамбургской редакции основного теста, состоящий из четырех субтестов. Разработаны нормы для пациентов психиатрических клиник (в возрасте от 15 до 60 лет) и здоровых (от 10 до 79 лет). Тест стандартизирован на материале обследования 947 больных и 124 здоровых испытуемых. Показатели корреляции с основной формой теста (HAWIK) составляют по отдельным субтестам от 0,89 до 0,97. Коэффициенты надежности (по методу Кьюдера — Ричардсона), определенные на основании данных обследования 305 больных и 197 здоровых лиц, варьируют от 0,53 до 0,89. Показатели консистенции заданий теста для психиатрических пациентов оказываются существенно выше, чем для здоровых. Имеются сведения о конвергентной и дискриминантной валидности (см. **ВАЛИДНОСТЬ КОНСТРУКТНАЯ**). Так, показатели корреляции WIP с *Амтхауэра интеллект структуры тестом* достигают 0,83; *Векслера памяти шкалой* — 0,38 (от 0,23 до 0,46 по отдельным субтестам), *Бентона визуальной ретенции тестом* — 0,35 (0,22–0,60). Имеется англоязычный вариант WIP (Мак-Ньюмар, 1950).

Эти формы находят использование лишь в исследованиях, направленных на приблизительный отбор испытуемых (см. **ОТСЕИВАНИЕ**).

Одним из важных достоинств В. и. и. ш. является возможность качественного анализа и интерпретации характера выполнения испытуемым заданий субтестов. При пользовании сокращенной программой обследования качественные наблюдения невозможны.

Традиционно психометрическая часть обработки результатов обследования с помощью рассматриваемых шкал предусматривает подсчет оценок первичных по каждому из применявшихся вербальных и практических субтестов. Согласно таблицам перевода «сырых» показателей в оценки *шкальные*, могут быть получены стандартные оценки результатов выполнения каждого отдельного субтеста. Эти данные могут быть представлены в виде профиля (рис. 14). Оценки отдельных субтестов рассчитаны по шкале с характеристиками: $M=10$, $\sigma=3$. По суммам «сырых» оценок (отдельно вербальной и невербальной частей теста) и табличным данным определяются шкальные оценки IQ-вербального, IQ-невербального и общего IQ-показателя. Оценки по этим трем показателям выражены в единицах *IQ-показателя стандартного* ($M=100$, $\sigma=15$). Интерпретация IQ-показателей по Векслеру проводится в соответствии со схемой, приведенной в табл. 1.

Количественная интерпретация результатов исследований с помощью В. и. и. ш. включает некоторые специальные приемы. Так, при ана-

лизе показателей WAIS может быть определен индекс возрастного снижения некоторых интеллектуальных функций. Опираясь на экспериментальные данные, Д. Векслер разделяет субтесты на основные, результаты которых мало изменяются с возрастом испытуемых (словарный, осведомленность, составление фигур, обнаружение недостающих деталей), и те, которые чаще обнаруживают с возрастом ухудшение результатов относительно возрастных стандартов (воспроизведение цифр, обнаружение сходств, шифровка, кубики Коса). Сравнением показателей в этих условно выделяемых группах субтестов определяется коэффициент детериорации, или ущерба (DQ):

$$DQ = \frac{THP - TPR}{THP} 100,$$

где THP — шкальные показатели по субтестам с практически неизменными результатами; TPR — показатели субтестов с переменными результатами.

Наибольший интерес представляют качественная интерпретация структуры уровня развития определенных функций интеллекта, а также оценка комплексных интеллектуально-личностных особенностей испытуемого.

При конструировании шкал Д. Векслер исходил из стремления отразить в заданиях теста не только интеллектуальные, но и неинтеллектуальные и прочие факторы, от которых зависит эффективность проявления интеллекта. Характеристика функциональной направленности отдельных групп заданий В. и. и. ш. и факторов, влияющих на результаты отдельных субтестов, приведены в табл. 2.

Разработка В. и. и. ш. опиралась на тщательную стандартизацию. Нормативная выборка для WAIS состояла из 1,7 тыс. испытуемых с равным

Т а б л и ц а 1. Классификация IQ-показателей по Векслеру

IQ-показатель	Уровень интеллектуального развития	Процент выявления (по выборке 1,7 тыс. лиц от 16 до 64 лет)
130 и выше	Весьма высокий интеллект	2,2
120—129	Высокий интеллект	6,7
110—119	«Хорошая» норма	16,1
90—109	Средний уровень	50,0
80—89	Сниженная норма	16,1
70—79	Пограничный уровень	6,7
69 и ниже	Умственный дефект	2,2

количеством мужчин и женщин. Испытуемые в возрасте 16—64 лет были распределены по семи возрастным уровням. Предпринимались специальные меры по обеспечению *репрезентативности* выборки. Для пожилых людей были установлены дополнительные нормы путем тестирования выборки лиц пожилого возраста из 470 человек. *Стандартизация* шкальных показателей отдельных субтестов осуществлялась на группе из 500 испытуемых (возраст от 20 до 34 лет), входивших в выборку стандартизации. Выборка стандартизации *WAIS-R* состояла из 100 мальчиков и 100 девочек в каждом возрастном годовом интервале от 6,5 до 16,5 лет (общее количество испытуемых 2200). Аналогично процедуре стандартизации *WAIS* для обеспечения максимальной репрезентативности выборка была стратифицирована на основе данных переписи населения. Шкала *WPPSI* была стандартизирована на аналогичной выборке из 1,2 тыс. детей (по

100 мальчиков и 100 девочек в каждой полугодовой возрастной группе в диапазоне от 4 до 6,5 лет).

В ходе широкого и продолжительного применения В. и. и. ш. в психодиагностике накоплено немало сведений о *надежности* и *валидности* этих методик. Показатели надежности вербальных и практических шкал, а также теста в целом приведены в табл. 3.

Коэффициенты *валидности текущей WAIS* (по связи с критериями академической успеваемости и оценками профессиональной деятельности) составили 0,3 для невербальных субтестов и 0,4—0,5 для вербальных. Для *WISC* показатели *валидности критериальной* по связи с результатами *тестов достижений* и учебными критериями интеллекта находятся в пределах 0,5—0,6. При этом показатели вербальной шкалы более тесно коррелируют с критерием, чем показатели невербальной шкалы.

В. и. и. ш. отличаются высокой корреляцией с результатами других достаточно известных те-

Т а б л и ц а 2. Функции интеллекта, определяемые субтестами шкал Векслера

Субтест	Изучаемая функция	Фактор, влияющий на результат
Осведомленность	Сохранение в памяти материала длительное время. Ассоциации и организация опыта	Культурная среда, интересы
Понимание	Абстрактное мышление. Организация знаний. Формирование понятий	Возможность приобщения к культуре. Реакция на реальные ситуации. Объем внимания
Арифметический	Сохранение в памяти арифметических операций	Возможность овладения основными арифметическими операциями
Установление сходства	Анализ связей, взаимозависимостей. Формирование вербальных понятий	Возможность приобщения к культуре
Словарный	Языковое развитие. Формирование понятий	Возможность приобщения к культуре
Цифровые ряды	Немедленное воспроизведение. Слуховые образы (отчасти — зрительные образы)	Объем внимания
Последовательные картинки	Зрительное восприятие отношений (визуальная интуиция)	Возможность приобщения к культуре
Недостающие детали	Зрительное восприятие, анализ. Зрительные образы	Опыт восприятия окружающей среды
Составление фигур	Зрительное восприятие, синтез. Визуально-моторная интеграция	Степень и точность двигательной активности
Кубики Коса	Восприятие формы. Зрительное восприятие, анализ. Визуально-моторная интеграция	Степень двигательной активности. Уровень цветного зрения
Шифровка	Немедленное воспроизведение. Визуально-моторная интеграция. Зрительные образы	Степень двигательной активности

стов интеллекта. Коэффициент корреляции с показателями *Станфорд — Бине умственного развития шкалы* для *WAIS* составляет около 0,8. Характерна более тесная связь с результатами вербальной шкалы, чем с невербальным *IQ*-показателем. Так, для шкалы *WISC* коэффициент корреляции с данными *Станфорд — Бине* теста составляет 0,76 по вербальной шкале и 0,56 — по невербальной. Коэффициенты корреляции показателей *IQ WPPSI* и теста *Станфорд — Бине* равны 0,82, 0,81 и 0,67 для полной, вербальной и невербальной шкал соответственно.

Данные о валидности конструктивной существенно дополняются факторным анализом результатов теста. Согласно его результатам, В. и. и. ш. насыщены фактором общего интеллекта (*фактор g*), определяющим около 50 % суммарной дисперсии батареи. Кроме того, выявлены три групповых фактора: фактор вербального понимания (субтесты «словарный», «осведомленности», «понимание», «нахождение сходства»); фактор перцептивной организации (субтесты «Кубики Коса», «составление фигур»), выраженный сочетанием факторов скорости восприятия и пространственных представлений; фактор памяти («арифметика», «запоминание цифровых рядов»).

Для правильной интерпретации количественных показателей, особенно в случае сравнительных психодиагностических исследований, имеют значение сведения об ошибке измерения, отражающей точность индивидуального результата (табл. 4).

В отечественных исследованиях В. и. и. ш. нашли достаточно широкое распространение. *WAIS*, впервые адаптированная в Ленинградском психоневрологическом научно-исследовательском институте им. В. М. Бехтерева, успешно использовалась в комплексном лонгитюдном изучении развития интеллекта (Б. Г. Ананьев, 1969 и др.). Тест применялся в дифференциальной диагностике умственной отсталости и задержки психического развития детей (А. Ю. Панасюк, 1976), а также судебно-психологической экспертизе подростков (Л. А. Калинина, 1980). С помощью *WAIS* были получены данные, углубляющие представления об особенностях интеллекта при некоторых психических заболеваниях (И. Н. Гильяшева, 1983 и др.). *WISC* была адаптирована и стандартизирована на отечественной выборке (А. Ю. Панасюк, 1973).

Сведений об использовании в СССР варианта *WPPSI* не имеется.

ВЕКСЛЕРА ПАМЯТИ ШКАЛА (*Wechsler Memory Scale, WMS*) — методика психометрической оценки памяти. Тестовая батарея, включающая серии заданий для исследования отдельных мнемических функций. Разработана Д. Векслером в 1946 г.

Задания методики объединяются в 7 субтестов: I субтест — ориентировка и осведомленность. Выполнение заданий предусматривает ответы ис-

пытываемого на наиболее общие вопросы, касающиеся личных и общественных данных (6 вопросов, правильный ответ — 1 балл).

II субтест — ориентировка во времени и пространстве (5 вопросов, правильный ответ — 1 балл).

Первые два субтеста методики предъявляются в случае подозрения на наличие умственного не-

Т а б л и ц а 3. Коэффициенты надежности показателей *IQ* в шкалах Векслера

Вариант шкалы	<i>IQ</i> -показатель	Коэффициент надежности	Способ определения надежности
<i>WAIS</i>	Вербальный	0,96	Расщепление (возрастные группы 18—19, 25—34, 45—54, 60 и более лет)
	Практический	0,93—0,94	
	Общий	0,97	
<i>WISC-R</i>	Вербальный	0,94—0,93	Ретестирование (интервал 1 мес)
	Практический	0,90	
	Общий	0,96—0,95	
<i>WPPSI</i>	Вербальный	0,87—0,90	Ретестирование (интервал 1 мес) для каждой возрастной группы
	Практический	0,84—0,91	
	Общий	0,92—0,94	

Т а б л и ц а 4. Величины стандартной ошибки измерения (σ_m) *IQ*-показателей в шкале Векслера

Вариант шкалы	<i>IQ</i> -показатель	Значение σ_m
<i>WISC</i>	Вербальный	3,00—5,19
	Практический	4,74—5,61
	Общий	3,36—4,25
<i>WAIS</i>	Вербальный	3,0
	Практический	4,0
	Общий	2,6

доразвития, глубоких дефектов памяти, нарушения ориентировки, а также в случае явной неудачи испытуемого при выполнении последующих субтестов.

III субтест — психический контроль. Включает три задания: отсчитывание от 20 в обратном порядке, называние букв алфавита, отсчитывание от 1 до 40 через 3 единицы. Время выполнения лимитировано. За быстрое выполнение добавляются дополнительные баллы.

IV субтест — логическая память. Задание состоит в воспроизведении коротких рассказов, отпечатанных на карточках. Оценка выполнения

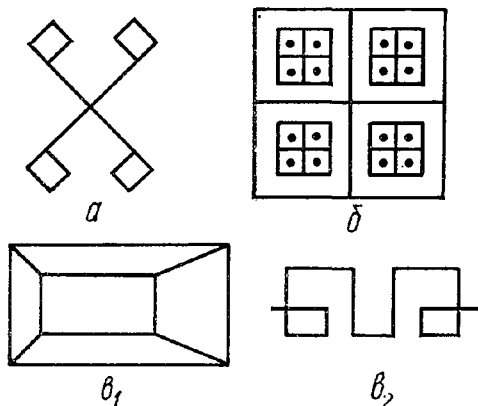


Рис. 15. Субтест «воспроизведение геометрических фигур» Векслера памяти шкалы (фигуры Бине) (а, б, в₁ и в₂ — обозначения порядка предъявления заданий)

производится по числу воспроизведенных смысловых единиц рассказа.

V субтест — воспроизведение рядов цифр в прямом и обратном порядке. Оценка соответствует наибольшему числу элементов цифрового ряда, воспроизведенных испытуемым в двух попытках (отдельно для воспроизведения в прямом и обратном порядке).

VI субтест — воспроизведение геометрических фигур (рис. 15). Испытуемому демонстрируются последовательно 4 карточки с простыми геометрическими изображениями. Экспозиция — 10 с. Оценка успешности выполнения дифференцирована — в зависимости от числа воспроизведенных элементов фигур.

VII субтест — воспроизведение парных ассоциаций. Обследуемому зачитывают 10 пар слов, близких или отдаленных по степени ассоциативной связи. Первые 6 пар — «легкие ассоциации», следующие 4 пары — «трудные ассоциации». При первом прочтении они расположены вперемешку. Затем трижды, каждый раз в другом порядке,

экспериментатор зачитывает первое слово каждой пары и проверяет запомнившиеся ассоциации. Пауза между сериями — 10 с. Ответ, данный в течение 5 с, засчитывается как правильный. Результат теста получают при сложении половины суммы удавшихся «легких ассоциаций» с суммой «трудных ассоциаций». Первичные результаты по всем субтестам суммируются, и используя специальную таблицу, к «сырым» баллам прибавляется возрастная поправка, рассчитанная для возрастных групп 15—79 лет. Корригированный по возрасту первичный результат может быть переведен в оценки, соответствующие баллам IQ-показателя стандартного. Имеется возможность пересчета «сырых» оценок по отдельным субтестам в оценки шкальные. Таким образом тест допускает профильную оценку данных с учетом состояния отдельных мнемических функций (Д. Векслер, 1945).

Достоинством В. п. ш. является возможность количественного измерения кратковременной и долговременной памяти, словесно-логической, визуальной и ассоциативной репродукции. Наряду с измерением многих показателей в этой компактной и удобной для проведения методики предусмотрен охват широкого возрастного диапазона испытуемых.

В. п. ш. получила наибольшее распространение в отечественной психодиагностике клинической.

ВНУТРЕННЯЯ СОГЛАСОВАННОСТЬ (консистенция, консистентность) — характеристика теста, указывающая на степень однородности состава заданий с т. з. измеряемого качества.

Критерий В. с. является существенным элементом *валидности конструктивной* теста, характеризуя, в какой мере задания направлены на измерение данного психологического явления, а также меру вклада каждого пункта (задания) в количественную оценку всей методики. Максимальная *валидность* теста достигается за счет отбора таких пунктов, которые, обладая значимой корреляцией с результатом теста, в то же время минимально коррелируют между собой (при неоправданно высокой корреляции отдельных заданий тест будет перегружен лишними практически однозначными пунктами). Отбор заданий по критерию В. с. обеспечивает наибольшую прагматическую эффективность теста, допуская объединение в методике пунктов, максимально связанных с изучаемым показателем.

На практике В. с. определяется корреляцией между результатом теста в целом и каждого отдельного задания. Для этого используется метод *корреляции бисериальной* между исходами каждого задания («справился — не справился», ответ на пункт опросника в виде утверждения или отрицания и т. д.) с суммарной оценкой всех пунктов теста. Более сложной процедурой определения В. с. является анализ частных корреляций между общим результатом и отдельными

заданиями, предусматривающий построение уравнения множественной регрессии (см. **РЕГРЕССИОННЫЙ АНАЛИЗ, ФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ**). В таком уравнении каждый пункт получает весовой коэффициент, количественно выражающий его вклад в общий результат, не сводимый к вкладу других пунктов. Достоинство метода в том, что весовой коэффициент впоследствии может использоваться как «ключ» для данного пункта. Это существенно повышает достоверность результатов, особенно при пользовании *опросниками личностными*. При такой дифференцированной оценке каждый ответ получает не $+1$ или 0 баллов, а вносит конкретный весовой вклад в сумму тестовых оценок.

При анализе В. с. иногда применяется метод контрастных групп, сформированных из испытуемых, показавших самые высокие и самые низкие суммарные результаты. Выполнение каждого пункта группой лиц с высокими результатами по тесту в целом сравниваются с его выполнением группой с низкими результатами, и те задания, с которыми первая справляется незначительно лучше, чем вторая, признаются незначительными и либо отбрасываются, либо пересматриваются.

Критерий В. с. имеет также отношение к корреляционной связи между результатами отдельных **субтестов** комплексной тестовой методики и их интегративным результатом. Многие *тесты интеллекта*, напр., состоят из раздельно применяемых субтестов (таких, как словарный, арифметический, общей осведомленности и др.). При построении таких методик определяется степень связи субтестов с общим показателем, и плохо коррелирующие с тестом субтесты отбрасываются. Коэффициенты корреляции оставшихся субтестов свидетельствуют о В. с. тестовой батареи, мере вклада отдельных компонентов в обобщенный показатель.

Анализ В. с. элементов методики служит не только практическим целям повышения однородности заданий теста, но может в значительной мере способствовать углублению представлений о содержательно-теоретическом статусе измеряемого конструкта. На основании содержательного анализа пунктов, отобранных по этому критерию (напр., отдельных субтестов методики исследования общих способностей), появляется возможность уточнить понимание измеряемого комплексного свойства (в данном случае область свойств интеллекта, измеряемых данным тестом, см. **ВАЛИДНОСТЬ КОНСТРУКТНАЯ**).

Процедура определения критерия В. с. близка характеристике *дискриминативности заданий теста*, однако эти показатели различаются по своей направленности. Если критерий В. с. ориентирован на оценку теста в целом, своеобразную «внутреннюю» валидность заданий с т. з. отражения измеряемого свойства, то индексы дискриминативности отражают диагностическую си-

лу (удельный вес в общем результате теста) лишь отдельных пунктов. Таким образом, определение дискриминативности отдельных заданий является подготовительной процедурой для анализа В. с. целого теста.

«ВРЕМЕНИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ» МЕТОДИКА — методика исследования мотивационной сферы личности, ее устремлений и интересов. Опубликовано С. Я. Рубинштейн в 1979 г.

Обследуемому предлагают пронумерованный список различных дел и просят приблизительно указать, сколько часов он затрачивает на эти дела в течение 20 дней (480 ч) трудового времени. Так, если спит около 8 ч в сутки, то в графе сон отмечает — 160 ч. После того, как это задание выполнено, обследуемому предоставляется возможность «располагать временем по собственному желанию», т. е. он должен отметить, сколько времени потратит на те же самые дела в том случае, если будет им свободно распоряжаться. Перечень дел состоит из следующих 17 пунктов:

1. Сон.
2. Длительность рабочего дня.
3. Транспорт.
4. Еда (кроме ее приготовления).
5. Завода о внешности.
6. Покупки и поиски нужных предметов в магазинах.
7. Самообслуживание (приготовление пищи, уборка и т. п.).
8. Завода о детях и других родственниках.
9. Общение с близкими и друзьями.
10. Обучение.
11. Чтение художественной литературы, газет и т. д.
12. Посещение театров, кино, выставок и т. д.
13. Прослушивание радио и телепередач.
14. Прогулки.
15. Занятия физкультурой или спортом.
16. Игры.
17. Полный отдых (отсутствие всякой деятельности).

Обработка полученных результатов сводится к сопоставлению фактического и желаемого распределения времени, что наиболее удобно изобразить графически. Теоретической основой «В. р.» м. является положение Л. Сэва (1972) о том, что отношение человека к использованию своего времени является важнейшим показателем его жизненных установок, стремлений, осознаваемых и неосознаваемых потребностей.

Данные об использовании «В. р.» м. носят предварительный характер. *Валидность* и *надежность* методики не изучались, *стандартизация* не проводилась. Автором отмечается, что обследование психически больных не выявило диагностического значения методики. Тем не менее, следует признать перспективность дальнейшей

разработки «В. р.» м. как психодиагностического инструмента.

ВЫБОРКИ ОБЪЕМ — число элементов, включенных в совокупность выборочную. В. о. определяется: а) задачами исследования; б) степенью однородности совокупности генеральной, которую данная выборка репрезентирует; в) величиной доверительной вероятности (P), при которой гарантируется достоверность результата исследований; д) требуемой точностью результатов, т. е. величиной допускаемой ошибки репрезентативности. При выборе В. о. учитывается совокупность технических приемов, применяемых для

личины или процентах доверительной вероятности, напр.: $\bar{x} \pm 0,01 \bar{x}$ или $P \pm 5\%$. Для непрерывно изменяющейся нормально распределенной величины объем выборки (n) будет определяться по формуле

$$n = \frac{\left(\frac{t\sigma}{\Delta}\right)^2}{1 + \frac{1}{N} \left(\frac{t\sigma}{\Delta}\right)^2},$$

где N — объем генеральной совокупности; t — значение абсциссы для кривой нормального распределения, определяемое желаемой точностью оценки или выбора (для $P = 0,95$ $t = 1,96$, для $P = 0,99$ $t = 2,58$); Δ — уровень точности в до-

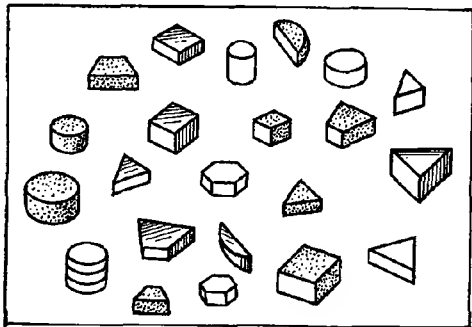


Рис. 16. Набор фигур Выготского — Сахарова теста

ее качественного и статистического анализа. В. о. определяется с помощью статистических таблиц больших чисел, но номограммам достаточно больших чисел, а также с помощью специальных расчетов.

В тех случаях, когда отсутствует информация о средних показателях и дисперсии в выборочной и генеральной совокупностях, прибегают к таблицам достаточно больших чисел. В. о. зависит от вероятности (P) заключения о достоверности выводов, от величины предельной ошибки репрезентативности (Δ), а также от вероятности появления события (p). Практически достаточная величина P не превышает 95 % (0,95). Допустимая ошибка репрезентативности, т. е. погрешность производимых наблюдений, вычисляемая как доля от выборочной средней $\bar{x}$, задается в пределах от 0,01 до 0,05. Чем выше величина доверительной вероятности P и чем меньше допустимая ошибка репрезентативности, тем большим должно быть число наблюдений (n).

Если средние показатели и дисперсия для выборочной и генеральной совокупностей известны, для определения В. о. можно воспользоваться специальным расчетом. При этом вначале определяется желательный уровень точности измерения, выражаемый в долях измеряемой ве-

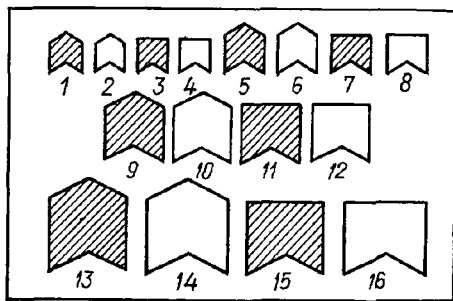


Рис. 17. Набор фигур Выготского — Сахарова теста (модификация А. Ф. Говорковой) (задания 1—16)

лях от $\bar{x}$ выборки; σ стандартное отклонение $\bar{x}$.

В качестве примера определим величину выборки для генеральной совокупности 5 тыс. человек: $\bar{x} = 10$, заданная ошибка не превышает 5 % от среднего значения, вероятность попадания значений переменной за пределы доверительного интервала $\bar{x} \pm t\sigma$ не более 5 % ($P = 0,95$), стандартное отклонение $\sigma = 2$;

$$n = \frac{\left(\frac{1,96 \cdot 2}{0,5}\right)^2}{1 + \frac{1}{5000} \left(\frac{1,96 \cdot 2}{0,5}\right)^2} \approx 61.$$

Как видно из расчетной формулы В. о., при заданной предельной ошибке с возрастанием дисперсии признака и надежности заключения, выражаемой вероятностью P , число наблюдений в выборке увеличивается.

ВЫГОТСКОГО — САХАРОВА ТЕСТ — методика, предназначенная для исследования мышления, способности формирования понятий. Предложена Л. С. Выготским и Л. С. Сахаровым в 1927 г.

Материал методики представляет собой набор объемных фигур (рис. 16), отличающихся друг

от друга формой, цветом и величиной. На нижней поверхности объектов нанесены условные обозначения в виде бессмысленных, искусственных слов («биг», «цев», «гур», «лаг»). Испытуемому демонстрируется одна из фигур, объясняется, что надпись совершенно условна, однако имеющимся в наборе фигурам с такой же надписью присущи определенные признаки. Задача испытуемого — обобщить признаки по группам. Перед началом выполнения задания экспериментатор просит определить предполагаемый план выполнения, в ходе работы указывает на ошибки, фиксирует количество попыток решения.

В.— С. т. представляет собой разновидность методики двойной стимуляции и является видоизменением известной методики искусственных слов, предложенной в начале века Н. Ахом для изучения понятийного мышления. По данным Л. С. Выготского, с помощью предложенной им методики можно констатировать нарушение процессов обобщения не только при явных расстройках мышления, но и в тех случаях, когда вне условий эксперимента трудно заметить нарушения формального мышления.

Несмотря на кажущуюся простоту заданий и процедуры обследования, методика сложна и требует определенных навыков в проведении и правильной интерпретации результатов. Это связано с необходимостью оказания помощи испытуемому в ходе выполнения, оценки восприимчивости к помощи, подсказки способа решения. В ходе исследования и качественного анализа его результатов могут быть получены данные об аффективно-личностных особенностях испытуемого, прежде всего связанных с реакцией на успех.

Стандартизация В. — С. т. не проводилась, сведения о *валидности* и *надежности* отсутствуют. Методика ориентирована на качественный анализ особенностей мышления.

Определенным недостатком В. — С. т. является

то обстоятельство, что эта методика, в силу своей сложности для испытуемого, применяется, как правило, для исследования процессов обобщения у взрослых. В целях приспособления В.— С. т. к детскому возрасту была разработана упрощенная модификация методики (А. Ф. Говоркова, 1962).

Обследуемому показывают 16 вырезанных из картона фигур (рис. 17), отличающихся формой (2 вида), цветом (красные и зеленые) и величиной (4 варианта). На обороте фигур написаны их условные обозначения. Одну из фигур дают обследуемому и просят отобрать другие фигуры из этого разряда. Каждую отобранную фигуру испытуемый переворачивает и убеждается в правильности или ошибочности своего выбора. О результатах исследования судят по количеству «ходов», понадобившихся для формирования искусственного понятия.

При обследовании детей с использованием этой методики определяют способность к целенаправленным и последовательным действиям, умение вести анализ одновременно в нескольких направлениях, отбрасывать неподкрепленные признаки, что характеризует течение процессов обобщения и отвлечения.

В.— С. т. достаточно широко используется в отечественных, прежде всего клинко-диагностических исследованиях (И. Н. Гильяшева, 1974 и др.). Имеются сведения о том, что сопоставление результатов, полученных с помощью В.— С. т., с результатами традиционных *тестов интеллекта* расширяет диагностические возможности последних, позволяя, в частности, обнаружить особые, специфические для некоторых психически больных формы невербального мышления. В.— С. т. также послужил основой для разработки некоторых вариантов *диагностического обучающего эксперимента*.

Г

ГИЛФОРДА — ЦИММЕРМАНА «ТЕМПЕРАМЕНТА ОБОЗРЕНИЕ» (Guilford — Zimmerman Temperament Survey) — *опросник личностный*. Предложен Дж. Гилфордом и В. Циммерманом в 1949 г.

Опросник состоит из 300 утверждений, образующих 10 шкал-факторов (по 30 утверждений в каждой). Предусмотрены три варианта ответа: «да», «нет», «не знаю». Полученные результаты выражаются в процентильной шкале и представляются в виде «профиля личности». Предназначен для измерения следующих факторов:

- | | |
|---------------------|------------------|
| 1. Общая активность | 6. Объективность |
| 2. Уравновешенность | 7. Дружелюбие |

- | | |
|-------------------------------|----------------------|
| 3. Доминирование | 8. Рефлексивность |
| 4. Общительность | 9. Отношение к людям |
| 5. Эмоциональная устойчивость | 10. Мужественность |

По мнению авторов, каждый фактор имеет два полюса, напр.:

Общая активность

Положительный полюс

Много энергии, подвижность, быстрый темп деятельности, энтузиазм в действиях.

Отрицательный полюс

Вялость, частые перерывы в деятельности, малая подвижность.

Необходимо, однако, учитывать известную асимметричность шкал опросника. Некоторые шкалы являются, по сути, однополюсными, что признается и самими авторами (так, по шкале «уравновешенность» оценки в пределах 0—2, 9, 10 стенов считаются в равной мере нежелательными).

При интерпретации полученных результатов Дж. Гилфорд и В. Циммерман рекомендуют исходить из «профиля» в целом, ибо высокий показатель, напр., по эмоциональной устойчивости рассматривается как благоприятный в том случае, когда сочетается с высоким показателем общей активности.

Особенностью построения Г.—Ц. «Т. о.», как и других опросников Дж. Гилфорда, является анализ взаимокорреляций между утверждениями (вопросами). Из достаточно обширного перечня утверждений на основе их содержательного и корреляционного анализа отбираются наиболее точно выражающие сущность изучаемых переменных. Полученные коэффициенты интеркорреляций подвергаются факторному анализу. Утверждения группируются в шкалы с учетом их «снэсценности» тем или иным фактором.

Дж. Гилфорд рассматривает личность как обобщенную совокупность черт. Под чертой понимается любая переменная, обладающая которой индивидуум отличается (или может отличаться) от других людей. Для Дж. Гилфорда несущественно, будут этими отличительными признаками особенности поведения или строения тела. Чем лучше мы познаем индивидуальность данного человека, тем более полными будут наши знания о данной личности. Однако Дж. Гилфорду не удается удовлетворительно ответить на вопрос о том, какой набор черт достаточен для исчерпывающего описания личности. В исследовательской практике он ограничивается определением статистических закономерностей, не интересуясь источниками изучаемых им черт личности, делая упор на их описание и измерение.

В зарубежных исследованиях установлена сравнительно высокая *валидность эмпирическая* Г.—Ц. «Т. о.» Коэффициент *надежности* шкал, по данным авторов, колеблется в пределах 0,75—0,85. Приведенные Дж. Гилфордом и В. Циммерманом показатели интеркорреляции шкал опросника в некоторых случаях достаточно высоки (до 0,69), что не позволяет признать их в качестве измеряющих ортогональные (независимые) факторы личности.

Проведенный Г. Айзенком и С. Айзенк факторный анализ данных, полученных с помощью представленного Дж. Гилфордом списка утверж-

дений (обследовано 600 мужчин и 600 женщин в возрасте 18—40 лет), позволил отчетливо выделить два фактора третьего порядка: экстраверсия — интроверсия и нейротизм (см. **АЙЗЕНКА ЛИЧНОСТНЫЕ ОПРОСНИКИ**). Эти результаты позволяют объяснить значимые интеркорреляции шкал опросника.

Сведений об использовании в СССР не имеется.

ГУДИНАФ «НАРИСУЙ ЧЕЛОВЕКА» ТЕСТ (Goodenough Draw-A-Man Test, *DAT*) — *тест интеллекта*. Предназначен для измерения уровня интеллектуального развития детей и подростков. Предложен Ф. Гудинаф в 1926 г.

Обследуемого просят изобразить на листе бумаги мужчину, причем сделать это как можно лучше. Время рисования не ограничивается. Оценка уровня интеллектуального развития осуществляется на основе того, какие части тела и детали одежды изображает обследуемый, как учтены пропорции, перспектива и т. д. Ф. Гудинаф разработала шкалу, по которой можно оценить 51 элемент рисунка. Имеются нормы для детей от 3 до 13 лет, которые могут быть сопоставлены с *умственным возрастом*. *Надежность* Г. «н. ч.» т., неоднократно изучавшаяся разными методами, достаточно высока. Коэффициент *надежности ретестовой* составляет 0,68, а *надежности методом расщепления* (см. **НАДЕЖНОСТЬ ЧАСТЕЙ ТЕСТА**) — 0,89. Показатели *валидности конструктивной*, несмотря на вариабельность, превышают 0,50. Г. «н. ч.» т. может быть использован как в индивидуальном, так и групповом исследовании. На основе Г. «н. ч.» т. К. Маховер была предложена *проективная методика* исследования личности (см. **«НАРИСУЙ ЧЕЛОВЕКА» ТЕСТ**).

В 1963 г. Д. Харрисом Г. «н. ч.» т. был пересмотрен, расширен и опубликован под названием «Гудинаф — Харрис рисования тест» (Goodenough Harris-Drawing Test). В варианте, предложенном Д. Харрисом, после завершения рисунка мужчины предлагается изобразить женщину, а затем свой портрет. Наряду с известным способом оценки рисунка по его элементам предложена значительно более простая обработка результатов тестирования — *качественная оценка рисунка как целого* путем сопоставления полученного изображения с 12 образцами (по степени сходства с эталоном). Коэффициент корреляции между данными, полученными при рисовании мужчины и женщины, весьма высок (0,91—0,98), что позволяет считать оба варианта взаимозаменяемыми. Рисунок самого себя разрабатывался Д. Харрисом как *проективная методика* исследования личности.

Сведений об использовании в СССР не имеется.

ДЕРЕВА ТЕСТ (Baum Test) — проективная методика исследования личности. Опубликована К. Кохом в 1949 г. Идея теста принадлежит Э. Хушеру, использовавшему рисунок дерева в качестве психометрического инструмента.

Обследуемому предлагают выполнить рисунок любых трех деревьев, за исключением хвойных. Интерпретация результатов осуществляется с позиций психоанализа на основе символического значения, приписываемого тем или иным деталям изображения, всему рисунку. Напр., яблоко, нарисованное на фруктовом дереве, — свидетельство неразделенной любви, а крону следует рассматривать как зону контакта между «Я» и окружающей средой. На рис. 18 представлена схема К. Коха, используемая для анализа данных Д. т.

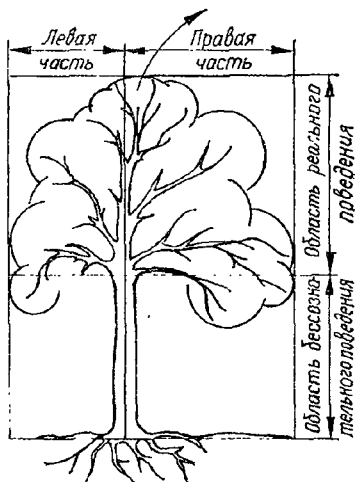


Рис. 18. Схема анализа результатов, полученных по Деревя тесту

Обоснованность привлечения психоаналитической символики для интерпретации данных теста не доказана. Критикуются произвольность и умозрительность подобных интерпретаций. Д. т. *валиден* при использовании для диагностики психического развития детей. Выделен ряд особенностей рисунка (размеры и пропорция, размещение на листе бумаги и т. д.), свидетельствующих о нарушениях в развитии (статистически достоверны различия между здоровыми детьми и страдающими органическими поражениями нервной системы).

Сведений об использовании в СССР не имеется. **ДЕТСКОЙ АППЕРЦЕПЦИИ ТЕСТ (Children's Apperception Test, CAT)** — проективная методика исследования личности. Опубликована

Л. Беллаком и С. Беллак в 1949 г. Д. а. т. — вариант *тематической апперцепции теста*, предназначенный для обследования детей в возрасте от 3 до 10 лет.

Стимульный материал Д. а. т. состоит из 10 стандартных черно-белых таблиц-рисунков. В качестве персонажей изображенных ситуаций выступают животные, которые в большинстве случаев выполняют человеческие действия. Рисунки выполнены в манере, характерной для детских книг (рис. 19, 20). Выбор рисунков осуществлялся в соответствии с гипотезой авторов о том, что процесс проекции у детей значительно облегчается в том случае, когда в качестве персонажей выступают животные, а не люди. Экспериментальное подтверждение этой гипотезы отсутствует. Напротив, проведены исследования, свидетельствующие о том, что более значимый диагностический материал может быть получен при использовании рисунков, изображающих людей. Это было учтено авторами, предложившими



Рис. 19. Образец рисунка Детской апперцепции теста

в 1966 г. новый вариант Д. а. т. с изображениями людей (*CAT-H*). Данные о *валидности* Д. а. т. противоречивы.

Д. а. т. стимулировал появление значительного количества валидных проективных методик исследования личности, ориентированных на изучение семейных и других отношений, аттитудов детей (см. **АТТИТУДОВ ДЕТЕЙ ТЕСТ**, **ДЖЕКсон ТЕСТ СЕМЕЙНЫХ УСТАНОВОК**, **ЖИЛЯ ТЕСТ-ФИЛЬМ**, **СЕМЕЙНЫХ ОТНОШЕНИЙ ТЕСТ**).

Сведений об использовании в СССР не имеется. **ДЖЕКсон ТЕСТ СЕМЕЙНЫХ УСТАНОВОК (Jackson Test of Family Attitudes)** — проективная методика исследования личности. Опубликована Л. Джексон в 1952 г. Предназначена для обследования детей в возрасте от 6 до 12 лет.

Стимульный материал Д. т. с. у. состоит из шести стандартных таблиц с изображением различных, критических для ребенка, сцен семейной жизни, напр. угроза его благополучию вследствие рождения в семье другого ребенка (рис. 21), отказ родителей от ребенка и т. п. Д. т. с. у. может рассматриваться как вариант *детской апперцепции теста* (см. **АТТИТЮДОВ ДЕТЕЙ ТЕСТ, ЖИЛЯ ТЕСТ-ФИЛЬМ, СЕМЕЙНЫХ ОТНОШЕНИЙ ТЕСТ**).

Автором теста были проведены исследования в трех группах: нормальные дети; дети, страдаю-

щие неврозами; несовершеннолетние правонарушители. Обнаружены значимые межгрупповые различия, позволяющие сделать вывод о *валидности* Д. т. с. у. в изучении установок детей к родителям, родственникам, самим себе. Широкого распространения в психодиагностических исследованиях тест не получил.

Сведений об использовании в СССР не имеется.

ДИАГНОЗ ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ (греч. *diagnosis* — распознавание) — конечный результат деятельности психолога, направленной на описание и выяснение сущности индивидуально-психологических особенностей личности с целью оценки их актуального состояния, прогноза дальнейшего развития и разработки рекомендаций, определяемых задачами *психодиагностического обследования*.

Предмет Д. п. — установление индивидуально-психологических различий в норме и в патологии. Важнейшим элементом Д. п. является необходимость выяснения в каждом отдельном случае того, почему данные проявления обнаруживаются в поведении обследуемого, каковы их причины и следствия. По мере обогащения психологического знания «этиологический» элемент в Д. п., вероятно, не будет иметь столь существенного значения, как в настоящее время, во всяком случае в текущей, практической работе. Сегодня, как правило, установив средствами психодиагностики те или иные индивидуально-психологические особенности, исследователь лишен возможности непосредственно указать на их причины, место в структуре личности.

Такой уровень диагноза Л. С. Выготский назвал *симптоматическим* (или *эмпирическим*). Этот диагноз ограничивается констатацией определенных особенностей или симптомов, на основании которых непосредственно строятся практические выводы. Л. С. Выготский отмечает, что данный диагноз не является собственно научным, ибо установление симптомов никогда автоматически не приводит к диагнозу. Здесь работу психолога вполне можно заменить машинной обработкой данных.

Второй ступенью в развитии Д. п. является *этиологический диагноз*, учитывающий не толь-

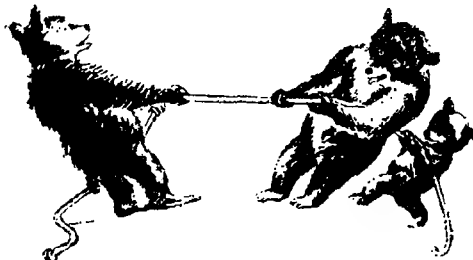


Рис. 20. Пример рисунка Детской апперцепции теста



Рис. 21. Образец рисунка Джексона теста семейных установок

ко наличие определенных особенностей (симптомов), но и причины их возникновения.

Высший уровень — типологический диагноз, заключающийся в определении места и значения полученных данных в целостной, динамической картине личности. По словам Л. С. Выготского, диагноз всегда должен иметь в виду сложную структуру личности.

Диагноз неразрывно связан с прогнозом. По Л. С. Выготскому, содержание прогноза и диагноза совпадает, но прогноз строится на умении настолько понять «внутреннюю логику самодвижения процесса развития, что на основе прошлого и настоящего намечает путь развития». Рекомендуется разбивать прогноз на отдельные периоды и прибегать к длительным повторным наблюдениям. Развитие теории Д. п. в настоящее время является одной из наиболее важных задач отечественной психодиагностики.

ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ОБУЧАЮЩИЙ ЭКСПЕРИМЕНТ — экспериментальный прием оценки интеллектуального развития или отдельных компонентов умственной активности с помощью выявления потенциальных способностей испытуемого к усвоению новых знаний, выработке способов решения.

В Д. о. э. принцип обучающего эксперимента приспособлен для решения задач качественной и количественной диагностики основных компонентов обучаемости: активности в решении интеллектуальных задач, восприимчивости к помощи, способности к логическому переносу и др. В качестве основных критериев умственного развития в Д. о. э. выступают не столько показатели достигнутого уровня сформированности тех или иных свойств, способностей, умений (как это чаще всего имеет место при традиционной тестовой процедуре), сколько результаты оценки возможностей развития субъекта в ходе овладения новым материалом в условиях специально организованного экспериментального обучения. Другими словами, если психометрические *тесты интеллекта* анализируют «срез» достигнутого уровня той или иной интеллектуальной способности, то диагностика с привлечением принципов обучающего эксперимента выявляет динамику решения той или иной новой задачи в результате направленных обучающих, тренирующих, развивающих воздействий. Таким образом, если традиционный тест имеет преимущества в констатации имеющихся возможностей, то метод Д. о. э. более адекватно решает задачи прогноза развития способности.

Одной из теоретических основ применения обучающего эксперимента для диагностики умственного развития в отечественной психодиагностике является концепция «зоны ближайшего развития» Л. С. Выготского. В умственном развитии ребенка Л. С. Выготский выделяет два уровня: «актуальный» (или достигнутый к настоящему моменту) и «потенциальный», связан-

ный с «зоной ближайшего развития». Последний определяется способностью ребенка в сотрудничестве со взрослым усваивать новые способы действий, поднимаясь тем самым на более высокую ступень умственного развития. При этом наличие более широкой «зоны ближайшего развития» у конкретного ребенка является более надежным (по сравнению с актуальным запасом знаний и умений) признаком успешности дальнейшего обучения, чем и определяется диагностическая значимость этого критерия при оценке умственных возможностей с т. з. перспективы развития. «Зона ближайшего развития» является важным показателем не только перспектив развития ребенка под воздействием обучения, но и имеет большое дифференциально-диагностическое значение с т. з. различия здорового и умственно отсталого ребенка.

Оценка ширины «зоны» в экспериментальных условиях осуществляется путем анализа выполнения ребенком трудного для его возраста задания с обязательным оказанием ему помощи наводящими вопросами, демонстрацией решения промежуточных по сложности или аналогичных заданий и т. д.

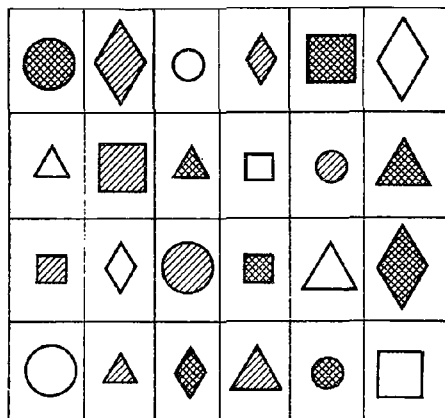
Важнейшим показателем перспектив развития, согласно Л. С. Выготскому, является исследование способности ребенка к самостоятельному решению задач, близких по принципу решаемым в сотрудничестве с экспериментатором.

Осуществление Д. о. э. предполагает обеспечение определенных методических условий исследования. Основное экспериментальное задание должно подбираться таким образом, чтобы оно не являлось слишком трудным или, напротив, легким, а находилось в «зоне трудности» для детей обследуемой возрастной группы. Другим специфическим условием является подбор дополнительного (аналогичного по способу выполнения) задания, предъявляемого после выполнения основного. Оценка восприимчивости к помощи как один из основных показателей обучаемости в Д. о. э. предусматривает также «дозирование» помощи при выполнении задания, регламентацию способов ее оказания.

Примером практической реализации рассматриваемого приема диагностики умственного развития детей является методика Д. о. э., предложенная А. Я. Ивановой в 1973 г. Методика предназначена для оценки умственного развития детей в возрасте 7—9 лет. Материал исследования включает два набора по 24 карточки в каждом с изображениями геометрических фигур, различающихся по цвету, форме и величине. К первому набору (основное задание) прилагается доска-таблица с изображением всех фигур, имеющихся на карточках (рис. 22).

Выполнение основного задания заключается в последовательном вычленении ребенком

каждого из трех признаков карточек и их группировке на основании данного признака. В ходе выполнения задания ребенку оказывается дозированная помощь в виде «уроков-подсказок»: I «урок» — указание на различие каких-либо двух конкретных карточек по одному признаку (в соответствии с задачей обучения); II «урок» — демонстрация сходства одной из карточек I урока с третьей по этому же признаку; III «урок» — объяснение принципа раскладки карточек на группы и демонстрация правильного выполнения задания.



■ Красный □ Желтый ▨ Синий

Рис. 22. Задание диагностического обучающего эксперимента по А. Я. Ивановой

Каждый последующий «урок» (группировка карточек экспериментатором) повторяется до тех пор, пока испытуемый сам не справится с задачей классификации по требуемому признаку. Способы оказания помощи и формулировки объяснений регламентированы.

Задание считается выполненным в случае, когда ребенок правильно раскладывает карточки и дает словесный отчет, называя признак, на основании которого выполнялась очередная группировка. Обследование занимает 10—15 мин.

Основными регистрируемыми показателями являются способность к логическому переносу (понимание и способность объяснить принцип действия), время выполнения заданий. Наиболее ценными являются сведения, характеризующие процесс умственной деятельности ребенка, его работоспособность, интерес, характер ошибок, эмоциональные реакции, высказывания в ходе решения задачи. Эти показатели анализируются качественно. Наряду с этим методика дает возможность получить определенные коли-

чественные характеристики обучаемости по числу «уроков», необходимых для усвоения принципа решения и его переноса на аналогичные задания. Заключение по результатам исследования базируется как на качественной оценке, так и на приблизительных нормах необходимой помощи для детей исследуемых возрастных групп.

Вместе с материалом, основанным на классификации геометрических фигур, существуют варианты Д. о. э. с использованием пробы Коса (см. **ВЕКЛЕРА ИНТЕЛЛЕКТА ИЗМЕРЕНИЯ ШКАЛЫ**), классификации карточек с предметными изображениями. В целом для проведения Д. о. э. может быть использован любой тестовый материал, удовлетворяющий указанным выше методическим особенностям (А. Я. Иванова, 1976).

Д. о. э. как психодиагностический инструмент получил наиболее широкое распространение в дифференциальной диагностике состояний умственной отсталости, задержек психического развития у детей.

Наряду с очевидными преимуществами Д. о. э. по сравнению с психометрическими тестовыми методиками (теоретическая обоснованность критериев диагностики, разнообразие качественной диагностической информации, раскрывающей процесс интеллектуальной деятельности испытуемого) необходимо указать и некоторые недостатки этого диагностического приема. Наиболее существенный из них — ограниченная возможность количественной интерпретации результатов, последующего ранжирования, стандартизации и статистической обработки полученных данных. Это связано со сложностью определения меры вмешательства экспериментатора в выполнение заданий, что, в свою очередь, приводит к сложности квантификации при оценке получаемой ребенком помощи и трудностям в стандартизации процедуры исследования (см. **СТАНДАРТИЗАЦИЯ**). Возникает также сложность выбора оптимальной группы заданий, находящихся в «зоне трудности» для конкретного ребенка. Это обстоятельство определяет узкие возрастные границы применения данной методики, приводит зачастую к невозможности дифференцированной оценки уровня обучаемости детей, относительно легко справляющихся с предлагаемыми заданиями. Усовершенствовать Д. о. э. в этом направлении сможет разработка своеобразной шкалы с наборами заданий возрастающей сложности, соотнесенными с различными возрастными группами испытуемых. Таким образом, открываются перспективы сочетания обучающего эксперимента с традиционным психометрическим подходом к диагностике интеллектуального развития.

В этой связи представляет интерес реализация принципа Д. о. э. на материале уже известных психометрических тестов. Этот подход не только повышает точность измерений в виде «оценок шкальных», но и дает возможность при-

менения более разнообразных заданий с широким диапазоном возрастной трудности, *валидность* и *надежность* которых доказана.

Важными направлениями совершенствования методик Д. о. э. являются разработка более совершенных способов оказания дозированной помощи, приближение их к реальным возможностям обучающихся воздействий, создание схем более дифференцированной оценки показателей обучаемости.

ДИСКРИМИНАТИВНОСТЬ ЗАДАНИЙ ТЕСТА — способность отдельных пунктов (заданий) теста дифференцировать обследуемых относительно «максимального» или «минимального» результата теста.

Любой ответ испытуемого на конкретное задание можно представить в двухбалльной шкале — «верно» (1 балл), «неверно» (0 баллов). Сумма баллов по всем пунктам представляет собой первичную («сырую») оценку. Мера соответствия успешности выполнения одной задачи всему тесту является показателем Д. з. т. для данной выборки испытуемых, которая вычисляется в виде точечно-бисериального коэффициента корреляции (см. **КОРРЕЛЯЦИЯ БИСЕРИАЛЬНАЯ**) и называется коэффициентом дискриминации (индексом дискриминации)

$$r_{pb} = \frac{\bar{x}_n - \bar{x}}{\sigma_x} \sqrt{\frac{N_n}{N - N_n}},$$

где $\bar{x}$ — среднее арифметическое всех индивидуальных оценок по тесту; $\bar{x}_n$ — среднее арифметическое оценок по тесту у испытуемых, правильно выполнивших задание (в случае *опросника личностного* — соответствие с «ключом»); σ_x — среднеквадратическое отклонение индивидуальных оценок по тесту для выборки; N_n — число испытуемых, правильно решивших задачу (или тех, чей ответ на данный пункт опросника соответствует «ключу»); N — общее число испытуемых.

Данное уравнение пригодно для расчета коэффициента дискриминации лишь в тех случаях, когда все испытуемые дали ответы на все задания теста. При наличии пропусков в ответах целесообразно рассчитывать коэффициент дискриминации следующим образом:

$$r_{pb} = \frac{\bar{x}_n - \bar{x}_d}{\sigma_{xd}} \sqrt{\frac{N_n}{N_d - N_n}},$$

где $\bar{x}_d$ — среднее арифметическое индивидуальных оценок испытуемых, выполнивших задание; σ_{xd} — среднеквадратическое отклонение индивидуальных оценок испытуемых, выполнивших задание; N_d — общее число испытуемых, выполнивших задание.

Коэффициент дискриминации может принимать значение от -1 до $+1$. Высокий положительный r_{pb} свидетельствует об эффективности деления испытуемых. Высокое отрицательное значение r_{pb} свидетельствует о непригодности данной задачи для теста, о ее несоответствии суммарному результату.

Коэффициент Д. з. т. является, по сути, показателем критериальной валидности отдельного пункта, поскольку определяется по отношению к внешнему критерию — суммарному результату или оценкам продуктивности реальности деятельности испытуемых.

Индекс Д. з. т. вычисляется с применением метода контрастных групп (см. **ВАЛИДНОСТЬ КРИТЕРИАЛЬНАЯ**, **ВАЛИДНОСТЬ ТЕКУЩАЯ**). Необходимым условием применения метода в этом случае является наличие близкого к нормальному распределения оценок по *валидации критерию*.

Доля членов контрастных групп может изменяться в широких пределах в зависимости от величины выборки. Чем больше выборка, тем меньшей долей испытуемых можно ограничиться при выделении групп с высоким и низким результатами. Нижняя граница «отсечения групп» составляет 10 % общего числа испытуемых в выборке, верхняя — 33 %. 10-е группы берутся редко, поскольку их малочисленность снижает статистическую надежность индексов дискриминации. Чаще из выборки «извлекают» по 27 или 33 % испытуемых.

Индекс дискриминации вычисляется как разность между долей лиц, правильно решивших задачу из «высокопродуктивной» и «низкопродуктивной» групп, и обозначается D :

$$D = \frac{N_{n_{\max}}}{N_{\max}} - \frac{N_{n_{\min}}}{N_{\min}}.$$

Поскольку $N_{\max} = N_{\min}$ (0,10 ÷ 0,33), то уравнение приобретает вид

$$D = \frac{N_{n_{\max}}}{N_{\max}} - \frac{N_{n_{\min}}}{N_{\min}} = 10,0 \div 3,0 \frac{N_{n_{\max}} - N_{n_{\min}}}{N}.$$

Наконец, можно воспользоваться четырехпольным коэффициентом корреляции:

$$r_{phi} = \frac{f_g - f_d}{\sqrt{pq}},$$

где f_g — число лиц, правильно решивших задачу, по отношению к общему числу обследованных в группе с максимальным результатом; f_d — число

лиц, правильно решивших задание в группе с минимальным результатом; p — общая пропорция ($f_g + f_d$) правильно выполнивших задание; q — число лиц, давших неверное решение ($1 - p$).

Критические значения этого коэффициента, свидетельствующие о диагностической ценности (на уровне $p < 0,05$) в зависимости от количества обследованных (n), приведены ниже:

n	25	50	100	200
r_{phi}	0,39	0,28	0,20	0,14

Максимальная точность определения r_{phi} достигается в случае, когда максимальная и минимальная группы составляют по 27 % выборки.

При анализе Д. з. т. особое внимание следует уделить определению статистической значимости коэффициентов корреляции. В тех случаях, когда значение коэффициента дискриминации приближается к нулю и *уровень значимости* невысок, проверяемый пункт теста должен быть пересмотрен в связи с некорректностью формулировки задания или вариантов ответов на него.

ДИСПЕРСИОННЫЙ АНАЛИЗ — аналитико-статистический метод изучения влияния отдельных переменных на изменчивость изучаемого признака.

Метод основан на разложении общей дисперсии на составляющие компоненты, сравнивая которые, можно определить долю общей вариации изучаемого (результатирующего), признака, обусловленную действием на него как регулируемых, так и неучтенных в опыте факторов. По характеру решаемых задач к Д. а. наиболее близок *регрессионный анализ*.

При осуществлении Д. а. результаты наблюдений группируются с учетом градаций каждого учитываемого фактора (возраста, уровня образования, отдельных психологических особенностей и т. д.). Если учитываемый фактор оказывает влияние на признак, средние результирующего признака изменяются в соответствии с градациями фактора. Внутри каждой такой группы обнаруживается своя дисперсия, связанная с действием других факторов. Суммарная дисперсия может быть выражена уравнением

$$D_y = D_x + D_z,$$

где D_y — сумма квадратов отклонений отдельных вариантов (x_i) всего комплекса наблюдений от общей средней ($\bar{x}$), или $\sum (x_i - \bar{x})^2$, D_x — сумма квадратов отклонений в комплексах (группах) от их частного среднего ($\bar{x}_i$), умноженная на число вариант в группах $n\sum (x_i - \bar{x}_i)^2$, D_z — сумма из сумм квадратов отклонений отдельных вариант от их групповых средних $\sum [\sum (x_i - \bar{x}_i)^2]$.

Путем соотношения сумм квадратов отклонений к числу *степеней свободы* (k) получают выборочные дисперсии:

а) общую по комплексу

$$S_y^2 = \frac{D_y}{k_y},$$

б) межгрупповую, или факторную,

$$S_x^2 = \frac{D_x}{k_x},$$

в) внутригрупповую, или остаточную,

$$S_z^2 = \frac{D_z}{k_z}.$$

Отношение $\frac{S_x^2}{S_z^2}$ служит критерием оценки

влияния на признак регулируемых в опыте факторов (F -критерий Фишера). Дальнейший анализ проводится путем проверки нуль-гипотезы, сводящейся к предположению о равенстве межгрупповых средних и дисперсий (т. е. никакого систематического действия факторов на результирующий признак нет, наблюдаемые различия в групповых средних случайны). Нулевая гипотеза отвергается при $F \geq F_{кр}$, значение $F_{кр}$ определяется по статистическим таблицам с учетом принятого *уровня значимости* и числа степеней свободы (k_x и k_z). После доказательства действия регулируемого фактора на результирующий признак переходят, если необходимо, к сравнению групповых средних друг с другом или другими показателями. Заключительный этап Д. а. — оценка силы влияния отдельных факторов (или их групп) на результирующий признак.

Таким образом, Д. а. позволяет учитывать не только совместное действие регулируемых факторов, но и влияние каждого из них в отдельности (или в разных комбинациях) на результирующий признак. Действие неучтенных факторов оценивается не дифференцированно, а суммарно. Д. а. допускает статистическое исследование признаков, выраженных не только в абсолютных количественных единицах, но и в относительных или условных баллах и индексах.

«ДОМ — ДЕРЕВО — ЧЕЛОВЕК» ТЕСТ (Нoise — Tree — Person Test, Н—Т—Р) — проективная методика исследования личности. Предложена Дж. Буком в 1948 г. Тест предназначен для обследования как взрослых, так и детей, возможно групповое обследование.

Обследуемому предлагается нарисовать дом, дерево и человека. Затем проводится детально разработанный опрос. Выбор предметов для рисования автор обосновывает тем, что они знакомы каждому обследуемому, наиболее удобны как объекты для рисования и, наконец, стимулируют более свободные словесные высказывания, нежели другие объекты.

По мнению Дж. Бука, каждый рисунок — это своеобразный автопортрет, детали которого имеют личностное значение. По рисункам можно судить об аффективной сфере личности, ее потребностях, уровне психосексуального развития и т. д. Помимо использования Д. д. ч. т. в качестве проективной методики автор демонстрирует возможность теста определять уровень интеллектуального развития (коэффициент корреляции ранговой с тестами интеллекта составляет 0,41—0,75). Это согласуется с давними традициями диагностики уровня интеллекта с помощью рисунка (см. **ГУДИНАФ «НАРИСУЙ ЧЕЛОВЕКА» ТЕСТ**). Зарубежные исследователи считают необходимым дополнительное изучение валидности Д. д. ч. т. как инструмента измерения интеллекта и личностных особенностей. Широкого распространения в психодиагностических исследованиях Д. д. ч. т. не получил.

Сведений об использовании в СССР не имеется.

ДОСТОВЕРНОСТЬ РАЗЛИЧИЯ (сходства) — аналитико-статистическая процедура установления *уровня значимости* различий или сходств между выборками по изучаемым показателям (переменным).

Анализ Д. р. имеет практическое значение при оценке статистической значимости разности выборочных средних величин в сопоставляемых распределениях. Этот случай весьма распространен в эмпирических исследованиях. Предположим, перед психодиагностическим исследованием ставится задача проверки *валидности текущей* (диагностической) разрабатываемого *теста* методом контрастных групп. Если проверяемая методика является, к примеру, тестом общих способностей, валидизация может базироваться, в частности, на оценке степени устойчивости различий в тестовых оценках у детей со слабой и хорошей школьной успеваемостью. После проведения тестирования той или другой группы необходимо получить подтверждение истинности (а не случайности, напр. за счет *ошибки измерений*) выявленных различий в средних оценках по тесту в сравниваемых выборках.

При проверке нулевой гипотезы о случайности (неслучайности) сходства (различия), в сущности, используется оценка вероятности совместного перекрытия (или не перекрытия) доверительных интервалов, в которые с определенной, наперед заданной вероятностью могут попадать переменные в сопоставляемых выборках.

При оценке статистической значимости разности выборочных средних арифметических двух распределений первичных величин применяется *t*-критерий Стьюдента, эмпирическое значение которого вычисляется в этом случае по формуле

$$t = \frac{|M_1 - M_2|}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2}},$$

где M_1, M_2 — средние в сравниваемых выборках; m_1, m_2 — ошибки средних величин (см. **ОШИБКА ИЗМЕРЕНИЯ**) вычисленные по формуле

$$m_1^2 = \frac{\sigma^2}{n_1},$$

где n_1 — объем выборки; σ — среднеквадратическое отклонение.

Разность средних считается статистически значимой, если $t > t_{кр}$ для доверительной вероятности $\alpha = 0,05$ (см. **УРОВЕНЬ ЗНАЧИМОСТИ**). Нулевая гипотеза о сходстве принимается при $t \leq t_{кр}$ ($\alpha = 0,05$) и отклоняется при $t > t_{кр}$ ($\alpha = 0,01$). Критическое значение критерия Стьюдента ($t_{кр}$) для каждой выборки определяется по таблицам (см. Приложение II, табл. 2) с учетом ее объема и числа степеней свободы (n^1),

$$n^1 = n_1 + n_2 - 2.$$

Значения $t_{кр}$ в таблице представлены для трех порогов доверительной вероятности ($\alpha = 0,05; 0,01; 0,001$).

Предположим, в сопоставляемых контрастных группах учащихся получены следующие данные: $M_1 = 108,1; m_1 = 10,44; M_2 = 89,2; m_2 = 9,07$; число обследованных в первой выборке 106, во второй — 94 ($n^1 = 106 + 94 - 2 = 198$). Эмпирическое значение *t*-критерия

$$t = \frac{108,1 - 89,2}{\sqrt{(10,44)^2 + (9,07)^2}} = \frac{18,9}{\sqrt{108,99 + 82,26}} = 1,37.$$

Критическое значение по таблице — 1,97 (для $\alpha = 0,05$); при $t < t_{кр}$ гипотеза о различии результатов в сравниваемых группах отвергается.

Приведенный критерий используется и для оценки долей выборки (в тех случаях, когда доли находятся в пределах $0,2 < P < 0,8$); *t*-критерий для этого случая принимает вид

$$t = \frac{|P_1 - P_2|}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2}},$$

где P_1, P_2 — сравниваемые доли выборки; m_1, m_2 — ошибки долей. Величину P определяют с учетом числа объектов (A) с измеряемым признаком и объема выборки (n):

$$P = \frac{A}{n},$$

$$m^2 = \frac{Pq}{n-1},$$

где $q = 1 - P$.

Дальнейшая процедура аналогична приведенному выше случаю со средними значениями выборок.

ДЮССА (ДЕСПЕРТ) СКАЗКИ (Düss (Despert) Fables) — проективная методика исследования личности, входящая в группу «истории завершения» методик. Предложена Л. Дюссом в 1940 г. Также известна как «Десперт сказки» — по имени исследователя, которая перевела методику на англ. язык. Д. (Д.) с. используется для обследования детей в возрасте от 6 до 11 лет.

Детям предлагают прослушать 10 коротких повествований и ответить на вопросы. Каждый

из сюжетов затрагивает те или иные области их эмоциональных конфликтов. Напр.: «Птицы-родители и маленький птенец спят в гнезде, находящемся на ветке дерева. Внезапный порыв ветра сбрасывает гнездо на землю. Проснувшиеся птицы-родители взлетают и садятся на разные деревья. Что будет делать маленький птенец, который уже научился немного летать?» (Тема страха перед возможностью разлуки с родителями.) Интерпретация полученных данных осуществляется с психоаналитических позиций, направлена на поиск комплексов «отлучения от груди», «страха перед кастрацией» и т. п. Данные о валидности и надежности спорны.

Сведений об использовании в СССР не имеется.

Ж

ЖИЛИЯ ТЕСТ-ФИЛЬМ (Le Test-Film) — проективная методика исследования личности. Опубликована Р. Жилем в 1959 г. и предназначена для обследования детей.

Стимульный материал Ж. т.-ф. состоит из 69 стандартных картинок, на которых изображены дети, дети и взрослые, а также текстовые зада-

че место за столом. В текстовых заданиях предлагаются на выбор типичные формы поведения в некоторых ситуациях. Напр.:

— С кем ты любишь играть? С детьми твоего возраста, младше тебя, старше тебя?

Завершается обследование опросом, в процессе которого уточняются интересующие психолога данные. Ж. т.-ф. дает возможность описать систему личностных отношений ребенка, складывающуюся из двух групп переменных:

1. Показатели, характеризующие конкретно-личностные отношения ребенка с другими людьми: 1) матерью; 2) отцом; 3) обоими родителями; 4) братьями и сестрами; 5) бабушкой и дедушкой; 6) другом (подругой); 7) учителем (воспитателем или другим авторитетным для ребенка взрослым).

2. Показатели, характеризующие особенности самого ребенка: 1) любознательность; 2) стремление к доминированию в группе; 3) стремление к общению с другими детьми в больших группах; 4) отгороженность от других, стремление к уединению; 5) социальная адекватность поведения. Помимо качественной оценки результатов все показатели получают свое количественное выражение. Несмотря на то что необходима дальнейшая работа по изучению валидности и надежности Ж. т.-ф., проведенные исследования свидетельствуют о значительной диагностической ценности данных, получаемых с помощью теста.

В нашей стране проведена работа по адаптации Ж. т.-ф. Изучение структуры конкретно-личностных отношений здоровых детей и детей-эпилептиков подтвердило валидность текущую теста (И. Н. Гильяшева, Н. Д. Игнатьева, 1978).

Сведений об использовании в СССР не имеется.

З

«ЗАВЕРШЕНИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ» МЕТОДИКИ (Sentence-Completion Techniques) — группа проективных методик исследования личности.

«З. п.» м. представляет собой развитие ассоциации словесной теста. В качестве инструмента для измерения лингвистических способностей



Рис. 23. Образец рисунков Жилия тест-фильма

ния, направленные на выявление особенностей поведения в разнообразных жизненных ситуациях, актуальных для ребенка и затрагивающих его отношения с другими людьми. Напр., на картинке нарисована семья, расположившаяся вокруг стола (рис. 23). Ребенку нужно выбрать

имеют давнюю историю в психологических исследованиях. Впервые для изучения личности «З. п.» м. были применены А. Пейном (1928), а затем А. Тендлером (1930). Обследуемому предлагается серия незаконченных предложений, состоящих из одного или нескольких слов, с тем, чтобы он их завершил по своему усмотрению, напр.:

- Будущее кажется мне...
- Думаю, что настоящий друг...
- Женщины...

Предложения формулируются таким образом, чтобы стимулировать обследуемого на ответы, относящиеся к изучаемым свойствам личности. Обработка полученных данных может быть как качественной, так и количественной.

Существует значительное количество методик, основанных на принципе вербального завершения. Одни предназначены для выявления мотивов, потребностей, другие — чувств обследуемого, его отношения к семье, половой жизни, вышестоящим по работе и т. д. Наиболее известны «З. п.» м., разработанные Дж. Роттером (1950), Д. Саксом (1950), Б. Форером (1950), А. Роде (1957). Принцип вербального завершения используется также в «завершение истории» методиках.

Достоинствами «З. п.» м. являются их гибкость, возможность приспособления к различным исследовательским задачам. По оценке зарубежных специалистов *валидность и надежность* этих методик достаточно высоки (Р. Ватсон, 1978). Допускается групповое обследование.

В нашей стране разные виды «З. п.» м. используются преимущественно в клинико-диагностических исследованиях (Г. Г. Румянцев, 1969 и др.).

ЗАДАЧИ ЗАКРЫТОГО ТИПА — тип тестовых заданий, предусматривающий различные варианты ответа на поставленный вопрос, задание. Из ряда предлагаемых испытуемым выбирается один или несколько, по его мнению, правильных ответов.

В З. з. т. выделены следующие виды задач.

Альтернативные задачи, предусматривающие наличие двух вариантов ответов (типа «да» — «нет», «верно» — «неверно» и т. д.). Являются одними из наиболее распространенных в *опросниках личности* (см. **МИННЕСКОТСКИЙ МНОГОАСПЕКТНЫЙ ЛИЧНОСТНЫЙ ОПРОСНИК**, **АЙЗЕНКА ЛИЧНОСТНЫЕ ОПРОСНИКИ** и др.). Достоинствами этого вида заданий являются простота процедуры регистрации и обработки данных, четкая формализация оценивания, что особенно важно при массовых обследованиях. Вместе с тем такая альтернативная форма ответа нередко приводит к потере промежуточных значений содержания пунктов, «огрублению» получаемой информации. Необходимость принятия категорических решений нередко вызывает затруднения у испытуемых. К тому же ряд задач (особенно сформулированных в

сложной форме) не допускают альтернативного построения ответа.

Применение альтернативных задач связано с повышенным риском возникновения ошибочных ответов и воздействия различных факторов, мешающих проведению обследования. В первую очередь необходимо отметить высокую вероятность случайных ответов. Это снижает *надежность* методики и требует, как правило, увеличения количества дублирующих и уточняющих пунктов теста. У испытуемого при обследовании может возникнуть тенденция отвечать чаще в положительном или, наоборот, отрицательном плане. Эта тенденция может быть связана с особенностями мотивации, установки, представления о характере обследования и его последствиях у испытуемого. Наличие альтернативных ответов стимулирует возникновение субъективного «эффекта контраста» (см. **ОПРОСНИКИ ЛИЧНОСТНЫЕ**).

Применение задач в альтернативной форме всегда требует дополнительного контроля надежности, применения *шкал контрольных*, позволяющих выявить различные установки к обследованию и реагирующих на невнимательный и поверхностный стиль выполнения задания. Важным моментом при этом является равномерное расположение в тесте заданий примерно одинакового содержания, требующих утвердительных и отрицательных ответов по «ключу».

Особого внимания требует условие простоты и однозначности понимания испытуемыми содержания пунктов. Для этого желательны специальные исследования особенностей понимания вопросов в конкретной выборке испытуемых, а также проведение экспертной оценки ясности и содержательности формулировок пунктов.

Для предупреждения невдумчивой, «автоматической» работы испытуемого могут применяться различные специальные приемы, напр. использование вопросов с двойным отрицанием, требующих более внимательного анализа содержания, сосредоточения для выполнения логической операции (вопросы типа «Я никогда не выходил из себя настолько, чтобы это меня беспокоило», альтернативные ответы «верно» — «неверно»).

Погрешности исследования могут быть снижены введением специальных поправок на вероятность угадывания ответов. Эта вероятность обратно пропорциональна числу вариантов ответов (при двух альтернативных вариантах эта вероятность $P = 0,5$). Для введения поправки на случайные ответы при определении общей оценки по тесту может применяться следующее уравнение:

$$S_c = S_r - \frac{1}{n-1} S_e,$$

где S_c — оценка выполнения теста; S_r — число правильных ответов; S_e — число ошибочных

ответов; w — число вариантов ответов (при использовании опросниками вместо правильных и неправильных ответов рассматривается совпадение или несовпадение с ключом методики).

3. з. т. с **множественным выбором** предусматривают большее количество возможных ответов. Промежуточными между этой формой задач и заданиями альтернативного типа являются задачи с простым множественным выбором, напр.: — Соединение с формулой NaCl является...

а) кислотой, б) солью.

В данном примере количество возможных вариантов меньше трех, однако требуется ответ более сложный, чем выбор типа «да» — «нет».

Примером задания со сложным множественным выбором может служить форма задач одного из субтестов *Амтхауэра интеллекта структуры теста*:

— У дерева всегда имеются...

а) листья, б) плоды, в) почки, г) корни, д) тень.

— Когда спор заканчивается взаимной уступкой, то это называют...

а) конвенцией, б) компромиссом, в) развязкой, г) сговором, д) столкновением.

Обычно в таком наборе вариантов ответов правильным является только один. Для снижения «эффекта подсказки» со стороны других вариантов ответов, которые явно могут контрастировать с правильным, требуется подобрать внешне правдоподобные и похожие на правильный ложные ответы. Выбор таких вариантов сложен и обычно проводится на материале опроса по данному пункту при открытой форме ответа. Наиболее часто встречающиеся варианты неправильных ответов испытуемых обычно дают материал для составления репертуара ответов. Для уменьшения вероятности появления случайных правильных ответов порядковые номера (места) вариантов должны сменяться по случайному закону.

При решении 3. з. т. с множественным выбором в лич остных методиках среди предлагаемых вариантов не может быть «правильных» и «неправильных» ответов. Чаще всего в этом случае ответ носит характер вербальной шкалы с указанием степени выраженности признака, меры согласия с содержанием пункта (см. **ШКАЛА ВЕРБАЛЬНАЯ**).

В 3. з. т. с множественным выбором вероятность угадывания ниже, чем в альтернативных задачах: вместе с тем процедура обработки существенно не усложняется. Это делает данный вид 3. з. т. предпочтительным в большинстве случаев.

3. з. т., построенные по принципу **восстановления соответствия** частей, являются модификацией задач с множественным выбором. Здесь в блок объединяются ряд задач и ответов на них, при этом количество задач и решений может сов-

падать (что более типично) или число ответов может быть больше, чем число задач данного блока.

В качестве примера тестовой задачи по выбору соответствия можно привести следующую задачу:

Шар — ...	1. $V = a^3$.
Куб — ...	2. $V = \frac{4}{3} \pi r^3$.
Пирамида — ...	3. $V = \frac{1}{3} \pi r^2 h$.
Цилиндр — ...	4. $V = \frac{1}{3} abh$.
Конус — ...	5. $V = \frac{1}{3} \pi r^2 h$.

— Против названия геометрического тела поставьте номер формулы расчета объема.

Другим типичным примером такого рода задач являются пункты субтестов *PL* и *SP* теста Р. Амтхауэра, где требуется опознать геометрическую фигуру по ее частям или идентифицировать перевернутый в различных вариантах кубик.

Основным достоинством заданий рассматриваемого вида является возможность компактного размещения большого количества пунктов на бланке обследования.

Задачи с переструктурированием данных требуют восстановления правильной комбинации элементов какой-либо конструкции. Примером заданий такого рода может служить субтест «последовательные изображения» и «составление объектов» в *Векслера интеллекта измерения шкалах*, субтест *Me* теста Р. Амтхауэра.

Эти задачи чаще всего применяются в практических тестах, а также в методиках, носящих предметный характер (кубики, машинка Готтшальда и т. д.). Основным преимуществом данного вида задач является возможность фиксации последовательности и хода их решения, а также качественного анализа.

ЗАДАЧИ ОТКРЫТОГО ТИПА — тип *задач тестовых*, предусматривающих свободные ответы испытуемых по сути задания без предлагаемых вариантов ответов. Испытуемый должен выполнять задание по своему усмотрению. Регламентируются лишь наиболее общие аспекты формы ответа (вербальная или невербальная, ориентировочный объем ответа, иногда — ориентировочное время).

По сравнению с *задачами закрытого типа*, 3. о. т. позволяют получать разностороннюю развернутую информацию об испытуемом, существенно расширяют возможности качественного анализа данных обследования. Такая форма ответов чаще всего применяется при анкетировании, интервью диагностическом, *проективных методиках*. Наряду с достоинствами 3. о. т. присутствуют и определенные недостатки, наиболее существенными из которых являются: сложность (иногда невозможность) формализации ответов и

их оценки, неоднозначность, вызывающая затруднение в интерпретации (связанная иногда с необходимостью дополнительного распроса), громоздкость процедуры и большие затраты времени на обследование. Нередко это требует применения З. о. т. в комплексе с элементами закрытых заданий (введение дополнительных лимитов и условий выполнения, разработка схемы оценки и интерпретации) (см. **ТЕМАТИЧЕСКОЙ АППЕРЦЕПЦИИ ТЕСТ**). Определенное значение имеет квантификация данных в ответах (см. **КОНТЕНТ-АНАЛИЗ**).

В психологической диагностике применяются различные виды З. о. т. Так, к их числу относятся *задачи дополнения*, получившие наиболее широкое распространение по сравнению с другими видами З. о. т. От испытуемого требуется продолжить утверждение или изображение по предложенным начальным элементам. Примером таких задач могут послужить те из них, которые используются в «завершение *предложения*» *методиках*, напр.:

Мой отец...

Если бы я был руководителем...

Моя жизнь в целом... и т. д.

Ключевой проблемой составления заданий такого рода является возможность провоцирования у испытуемого определенного ответа. Для предупреждения «подсказывающего» или «диктующего» эффекта вопроса необходимо проведение пробных исследований частоты похожих ответов на конкретный пункт в выборке. В случае частого повторения стереотипных ответов данный пункт требует замены или переформулирования.

Другим видом З. о. т. являются задания *свободного конструирования*, которые носят характер устного или письменного рассказа, интерпретации изображения, ситуации, технического (предметного) конструирования и т. д. Примерами этого распространенного вида З. о. т. являются задания *Рориша теста*, *Розенцвейга рисуночной фрустрации методики*, *Гудинафа «Нарисуй человека теста»* (см. **ПРОЕКТИВНЫЕ МЕТОДИКИ**).

ЗАДАЧИ ТЕСТОВЫЕ — отдельные задания (пункты) методики, служащие в совокупности для моделирования исследуемой деятельности, актуализации изучаемых психологических качеств анализа установок и отношений личности и т. д.

Наиболее сложным и ответственным этапом разработки *теста* является подбор тестового материала, условий его адаптации и процедуры контроля эффективности его применения. В ходе составления набора З. т. наиболее типичным является решение вопросов выбора *трудности заданий теста*, *дискриминативности заданий теста*, *внутренней согласованности*, *надежности частей* и всей совокупности пунктов, факторной нагрузки отдельных заданий и их комплексов, анализ широкого спектра характеристик *валидности* выбираемых групп З. т.

Подбору З. т. непосредственно предшествует определение основных характеристик и типов задач, исходя из типа разрабатываемого теста (вербальный или практический, тест способностей или *тест личности* и т. д.), с учетом некоторых общих правил разработки З. т. Так, З. т. должны удовлетворять следующим общим требованиям: 1) легкости понимания; 2) относительной новизны для испытуемых по способу решения и содержанию; 3) лаконичности; 4) минимальной вероятности случайного решения; 5) экономичности с т. з. времени выполнения (для *тестов скорости* время выполнения одного задания должно быть минимальным).

З. т. стремятся составлять таким образом, чтобы они не вызвали посторонних вопросов со стороны испытуемого, не требовали больших усилий для выполнения вспомогательных операций (напр., больших промежуточных расчетов при выполнении арифметических тестов), были компактны и удобны для учета результатов и обработки материала экспериментатором, допускали возможность формализации окончательных результатов, четкой *стандартизации* процедуры оценки и интерпретации.

В психологической диагностике находят практическое применение различные типы З. т., разделяемые на основании их формальной структуры и способа ответов. Основными из них являются:

— задачи с предписанными ответами (закрытые);

— задачи со свободными ответами (открытые).

Задачи с предписанными ответами в свою очередь делятся на: задачи с альтернативными ответами; задачи с множественным выбором; задачи с выражением ответа в виде восстановления частей предложений, фигур и т. д.; задачи с переструктурированием данных, требующие перегруппировки исходных элементов.

Задачи со свободными ответами включают: задачи дополнения символа, рисунка, высказывания и т. п.; задачи свободного конструирования ответа, которые в свою очередь делятся на задания с малоструктурированным стимулом (см. **ПРОЕКТИВНЫЕ МЕТОДИКИ**) и задания конструирования по четко заданной теме или программе.

Примеры и подробное описание приведенных типов З. т. рассматриваются в соответствующих разделах (см. **ЗАДАЧИ ОТКРЫТОГО ТИПА, ЗАДАЧИ ЗАКРЫТОГО ТИПА**).

Выбор типа заданий в наибольшей степени зависит от назначения и вида теста. Так, в методиках, направленных на исследование способностей (общих, специальных и профессиональных), уровня осведомленности, умений и навыков (*тесты достижений*), как правило, применяются З. т. с предписанными ответами. В *опрос-*

никах личностных часто используют пункты со свободными, альтернативными или множественными ответами. В целом для традиционной психодиагностики, особенно в области психометрических тестов, более типично применение *задач закрытого типа*.

При построении отдельного теста или субтеста используют единый тип задач (исключение — некоторые шкалы умственного развития, напр. *Бине — Симона умственного развития шкала*), а при разработке *тестовых батарей* в субтестах желательна смена различных типов заданий. Последнее особенно важно при планировании методик, предназначенных для обследования детей. В этом случае типы задач должны следовать в определенном порядке. Субъективно менее удобные типы задач (напр., со свободными ответами или переструктурированием) обычно ставят в начале батареи. Внутри тестовой батареи субтесты с субъективно более удобными типами задач (напр., с альтернативным выбором) чередуются с менее удобными.

Имеется ряд правил формулирования содержания и инструкции выполнения тестовых задач, а именно:

1. В основе каждой задачи (пункта), вопроса, набора суждений и т. д. должна лежать одна мысль. Если состав утверждений сложный (два или более относительно независимых высказывания), то формулировку следует сократить или разделить на соответствующее количество пунктов.
2. Следует избегать употребления многозначных понятий, редких значений слов, сленга, диалектизмов, узкоспециальных терминов и формулировок.
3. Слишком короткие, в телеграфном стиле, формулировки вызывают дополнительные вопросы и нередко являются многозначными.
4. Непромерно длинные высказывания ведут к затруднению их понимания, удлиняют время обследования, излишне утомляют, создают условия для возникновения посторонних помех, которые могут оказать влияние на результат обследования (устойчивость внимания, навыки чтения, индивидуальный уровень развития понимания сложных синтаксических конструкций и т. д.).
5. Задачи должны быть реальными, отражать существующие отношения, соответствовать времени, иметь конкретное содержание (см. **ВАЛИДНОСТЬ ОЧЕВИДНАЯ**).

6. Задачи не должны быть похожими друг на друга по содержанию, чтобы решение одной задачи не служило «ключом» для другой.

По мере подготовки набора З. т. производится проверка объективности и корректности их формулировок. Проверка этих характеристик З. т. базируется на экспертных оценках и близка к процедуре установления *валидности содержательной*. Экспертам предлагается оценить З. т. со стороны однозначности формулировок

и соответствия назначению теста. Задачи, по признанию экспертов, сформулированные неудачно или вызывающие различные толкование (здесь возможно специальное исследование соответствия содержания и понимания пунктов в выборке по характеристикам *области применения теста*), а также пункты, неадекватные или слабо связанные с направленностью разрабатываемой методики, отбрасываются или переформулируются.

Отобранные задания размещаются либо по степени трудности (см. **ТРУДНОСТЬ ЗАДАНИЙ ТЕСТА**), либо в случайном порядке (гомогенные тесты). З. т. могут объединяться в блоки для измерения определенного фактора или качества (гетерогенные тесты).

Иногда для решения определенных экспериментальных задач составляются комбинации из З. т., относящиеся к разным методикам. Подобная практика не может считаться допустимой, так как характеристики надежности, валидности, трудности, однородности целых методик и их частей далеко не идентичны. Для правильного применения отдельных совокупностей методики необходимо соблюдение ряда специальных условий (см. **НАДЕЖНОСТЬ ЧАСТЕЙ ТЕСТА**).

ЗАМАСКИРОВАННЫХ ФИГУР ТЕСТ (Embedded Figures Test, *EFT*) — предназначен для определения перцептивного стиля личности. Разработан Г. Виткиным в 1954 г. на основе широко известных фигур К. Готтшальдта (1926).

Материал З. ф. т. состоит из 8 простых черно-белых геометрических фигур, 23 цветных сложных фигур и 1-й сложной черно-белой фигуры. В каждой из сложных фигур замаскирована одна из простых фигур. Это достигается наложением на контур простой фигуры линий таким образом, чтобы образовать скрывающую ее сложную фигуру. Маскирующую роль также выполняет цвет. Обследуемому требуется в течение пяти минут обнаружить простую фигуру внутри сложной.

Основой для создания З. ф. т. послужили многочисленные экспериментальные данные, указывающие на тесную связь между свойствами личности и особенностями выполнения ею перцептивных задач. В работах Г. Виткина и соотр. было показано, что индивидуумы сильно различаются по своей «зависимости от поля зрения», причем этот показатель является относительно стабильной величиной, определяющей перцептивный стиль личности. Значимые корреляции (см. **КОРРЕЛЯЦИОННЫЙ АНАЛИЗ**) между тестами, использованными в этих исследованиях, и З. ф. т. позволяют рассматривать последний в качестве инструмента для измерения «зависимости от поля зрения». В свою очередь «зависимость от поля зрения» понимается как перцептивный компонент довольно широкого измерения личности — обобщенного когнитивного стиля (или стиля познания).

Обследуемые, с трудом отвлекающиеся от доминирующей структуры перцептивного поля (им трудно отделить конкретный стимул от фона), получили название «полезависимых». «Полезависимыми» были названы те обследуемые, которые легко и быстро находили фигуру на сложном фоне. Экспериментально подтверждены значимые связи зависимости — независимости от поля с эффективностью обучения, особенностями межличностных отношений, способами разрешения конфликтных ситуаций и другими личностными показателями. Коэффициент *надежности*

ретестовой 3. ф. т., по данным зарубежных исследований, достаточно высок (0,61—0,92). Опубликованные варианты теста применимы для взрослых, детей школьного и дошкольного возраста, а также при групповом обследовании.

В работах советских психологов 3. ф. т. используется для получения данных об особенностях когнитивного стиля (П. Н. Иванов, 1985 и др.).

И

ИНСАЙТ ТЕСТ (Insight Test, англ. insight — постижение, озарение) — *проективная методика* исследования личности. Опубликована Е. Саргент в 1944 г.

Обследуемому предлагают описания 15 ситуаций. После ознакомления с каждой ситуацией нужно письменно (или устно) ответить на вопросы, поставив себя на место действующего лица. Имеются два набора ситуаций — для женщин и мужчин. Ситуации И. т. затрагивают семейные проблемы, установки по отношению к противоположному полу, окружению, религии, профессии и т. д. Напр., ситуация № 6:

— Молодой человек неожиданно для себя узнает о том, что девушка, с которой он обручен, в прошлом имела очень плохую репутацию. Как поступил молодой человек и почему именно так? Что он чувствовал?

Ситуация № 11:

— У молодого человека создается впечатление, что его знакомые часто говорят о нем, обсуждают его поступки. Несколько раз он замечал, как при его входе в комнату разговор между находящимися там людьми прекращался или переходил на другую тему. Как стал вести себя этот молодой человек и почему именно так? Что он чувствовал?

При подборе ситуаций автор в основном опиралась на проблемы, типичные для студенческого возраста.

Ответы обследуемого анализируются по трем направлениям: эмоциональные реакции, когнитивные проявления и способ разрешения конфликта. Эти области детализированы, по каждой выделены отдельные категории. Напр., в область эмоциональных реакций входят: фрустрация, тревожность, депрессия и т. д., причем эти категории получают количественную оценку. Система оценок произвольна, субъективна. Согласно К. Фассет (1948), *надежность ретестовая* И. т. удовлетворительна, однако использовалась упрощенная система оценок. Данные о *валидности* спорны. Широкого распространения в психодиагностических исследованиях И. т. не нашел.

Сведений об использовании в СССР не имеется.

ИНТЕЛЛЕКТА КОЭФФИЦИЕНТ (англ. — Intelligence Quotient, IQ). Количественный показатель уровня интеллектуального развития, измеряемого с помощью *тестов интеллекта*. Понятие И. к. введено В. Штерном (1912), который обратил внимание на определенные недостатки процедуры вычисления *умственного возраста* в шкалах типа Бине (см. **БИНЕ — СИМОНА УМСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ ШКАЛА**). Формула И. к. имеет следующий вид:

$$\text{И. к.} = \frac{\text{умственный возраст}}{\text{хронологический возраст}} \cdot 100.$$

И. к. был впервые использован в *Станфорд — Бине умственного развития шкале*. По мере развития тестов интеллекта, их математико-статистического аппарата И. к. был заменен *IQ-показателем стандартным*. Д. Векслер (см. **ВЕКСЛЕРА ИНТЕЛЛЕКТА ИЗМЕРЕНИЯ ШКАЛЫ**) первым выражает IQ в единицах стандартного отклонения, что показывает, в каком отношении находится результат данного обследуемого к средней величине распределения результатов для его возраста. О психологической интерпретации И. к. см. **ТЕСТЫ ИНТЕЛЛЕКТА**.

ИНТЕРВЬЮ МОНОЛОГИЧЕСКОЕ — *проективная методика* исследования личности. Изучает отношения личности с окружающими и к самому себе. И. м. предложено Н. И. Сарджвадзе в 1984 г.

Основной принцип И. м. заключается в том, что испытуемый выступает не в качестве респондента (как, напр., при ответах на вопросы *опросника личностного* или анкеты), а в качестве субъекта исследовательской активности, который сам формулирует вопросы с целью познания или самопознания. Испытуемый как бы берет интервью у другого (воображаемого) человека. Методика И. м. базируется на предъявлении какого-либо материала (вопросника, рисунков, *теста* и т. д.). Испытуемому предъявляется инструкция, побуждающая его формулировать вопросы

лицам, которых определяет исследователь, а также ответить самому на эти вопросы, играя роль того, кому они адресованы.

Особенности подхода могут быть реализованы в различных конкретных методиках И. м. Н. И. Сарджеладзе использовал И. м. для изучения форм репрезентации образов отца, матери, лиц противоположного пола, а также связи этих образов с отношением личности к самому себе. Испытуемому предлагают задать три вопроса «женщине-матери», которые дали бы максимум информации о ее жизни, мыслях, личностных особенностях и т. д. Испытуемый свободен в выборе образа своей матери либо другой женщины. Для изучения особенностей репрезентации других образов, включенных в программы исследования, процедура повторяется.

Предполагается многосторонний анализ текстов, полученных в результате И. м., в котором можно выделить три направления: 1) микроструктурный анализ содержания текста, т. е. составление словника и выявление основных семантических единиц; 2) макроструктурный анализ содержания текста, вычленение основных смысловых узлов с учетом их иерархических соотношений; 3) психолингвистический и структурно-лингвистический анализы текстов. В ходе анализа результатов И. м. могут быть использованы специальные методы *латентного анализа* (см. **КОНТЕНТ-АНАЛИЗ, СЕМАНТИЧЕСКИЙ ДИФФЕРЕНЦИАЛ**).

Методика И. м. моделирует внутреннюю «аудиорию личности», и его при условии модификаций можно применять для изучения разных типов межличностных отношений (напр., руководитель — подчиненный, учитель — ученик, муж — жена и т. д.). И. м. допускает как индивидуальное, так и групповое обследование. По мнению автора, методика может оказаться полезной при диагностике ценностных ориентаций, когнитивной сложности и активности субъекта.

«ИСТОРИИ ЗАВЕРШЕНИЕ» МЕТОДИКИ (Story Completion Techniques) — группа *проективных методик* исследования личности. В отличие от «завершение предложения» методик, обследуемому предлагают закончить небольшие по величине истории — рассказы (см. **ДЮССА (ДЕСПЕРТ) СКАЗКИ**). Начиная с 30-х гг. нашего века широко используются в целях изучения личности ребенка для осуществления психотерапевтической работы с детьми. С помощью «И. з.» м. исследуются эмоциональные отношения между родителями и детьми, области наиболее значимых конфликтов, особенности адаптации детей к условиям обучения в школе, установки к родителям и т. д. Интерпретация результатов теста (обычно качественная) сходна с принятой в методиках типа *тематической апперцепции теста*.

Сведения о *валидности* и *надежности* этих

методик зарубежными авторами, как правило, не приводятся, отмечается лишь соответствие получаемых с их помощью данных тем, которые обнаруживаются при наблюдении и использовании других тестов.

Сведений об использовании в СССР не имеется. **«ИСТОРИИ РАССКАЗЫВАНИЯ» МЕТОДИКИ** (Story Telling Techniques) — группа *проективных методик* исследования личности. В течение длительного времени (начиная с 30-х гг.) используются в психодиагностических исследованиях, прежде всего для изучения личности ребенка. Истории, которые предлагают сочинить детям, различаются по степени структурированности (от строго структурированных заданий, примером которых является история «Большой злой волк», использовавшаяся в исследованиях Л. Десперт и Г. Поттера, до просьбы придумать любую историю).

При теоретическом обосновании «И. р.» м. исходят из положения о том, что при заданной, относительно неструктурированной теме рассказанная обследуемым история позволяет получить данные о личности, недоступные при прямом опросе. В этих историях отражаются сведения о стремлениях, потребностях, конфликтах ребенка. Поэтому «И. р.» м. рассматриваются как аналогичные методикам типа *тематической апперцепции теста*. Признается, что «свободный рассказ» наиболее полно раскрывает проблемы и переживания ребенка. Придумывание и рассказывание историй — естественная и очень распространенная форма вербального поведения детей. Согласно Л. Десперт и Г. Поттеру (1936), повторяющиеся темы обычно указывают на основную проблему или конфликт. Тревожность, чувство вины, реализация желаний и агрессивность — основные тенденции, проявляющиеся в рассказах детей.

В литературе, посвященной разработке и применению «И. р.» м., нет сведений о количественной оценке результатов, приводится только качественный анализ. Отсутствуют сведения о *валидности* и *надежности* этих методик, хотя достаточно часто указывают на удовлетворительное соответствие полученных данных результатам других тестов. «И. р.» м. близки к «*историям завершения*» методикам.

Сведений об использовании в СССР не имеется. **IQ-ПОКАЗАТЕЛЬ СТАНДАРТНЫЙ** — вид *оценок школьных*. IQ-п. с. выступает в качестве эталонного при разработке системы оценок и интерпретации результатов (см. **СТАНДАРТИЗАЦИЯ**) в современных тестах интеллекта.

Основным способом количественного описания результатов в первых тестах интеллекта являлся *интеллектный коэффициент*, определявшийся как отношение так называемого «*умственного возраста*» к паспортному или хронологическому. Такой способ расчета, несмотря на его простоту и наглядность, оказался удовлетво-

рительным прежде всего по причине несопоставимости показателей лиц разного возраста. Относительный IQ был заменен его стандартизованным вариантом, являющимся разновидностью Z-показателя. В стандартизованном виде IQ-п. с. представляет собой шкалу оценок со средним значением 100 и стандартным отклонением 16.

Выбор значения стандартного отклонения связан со стремлением приблизить шкалу IQ-п. с. к оценкам относительного IQ, используемым в *Станфорд — Бине умственного развития шкале*. Эта методика является одной из наиболее распространенных. Значения IQ, соответствующие различным градациям интеллектуального развития, приняты в качестве эталона для интерпретации и классификации результатов. Так, значения IQ-п. с. в пределах 40—70 единиц соответствуют разным степеням умственной отсталости, 90—109 — «норме», 120—129 — высокому уровню интеллектуального развития (см. **ВЕКСЛЕРА ИНТЕЛЛЕКТА ИЗМЕРЕНИЯ ШКАЛЫ**).

Наряду с такими широко известными тестами, как *Векслера интеллекта измерения шкалы*, *Векслера памяти шкала*, *Равена прогрессивные матрицы*, IQ-п. с. в качестве шкальной оценки применяется и во многих других методиках психодиагностики. IQ-п. с. — первый уровень анализа данных, получаемых с помощью тестов интеллекта. Большинство исследователей признает его ограниченность, невозможность использования для диагноза и прогноза в индивидуальных случаях. Второй уровень анализа результатов тестов интеллекта — изучение «интерсубтестового разброса» (А. Рабин, 1965). Имеется в виду рассмотрение соотношения количественных показателей по отдельным субтестам или их группам.

Один из наиболее популярных индексов — расхождение между успешностью выполнения вербальных и невербальных субтестов. Так, по данным Д. Векслера, расхождение в 20 единиц встречается дважды на 100 случаев, а 15 единиц следует считать диагностически значимой величиной. Однако количественная информация на первом и втором уровнях, как правило, недостаточна для надежных диагностических заключений.

Третий уровень обозначается как анализ «интрасубтестового разброса», при котором в центре внимания исследователя находятся соотношения оценок внутри каждого из субтестов. Наиболее распространенный показатель — отношение между количеством ошибочных ответов в субтесте к общему баллу, полученному за его выполнение. Учитывается также зависимость ответа от трудности задания. Этот уровень, по сути, приближается к последнему, четвертому — качественному анализу.

Качественный анализ результатов, полученных при использовании тестов интеллекта, выходит за рамки традиционного его измерения. На этом уровне количественная оценка теряет свое доминирующее значение, его пренебрегают или отводят ей незначительную роль. В качественном анализе иногда прибегают к интерпретации, принятой в *проективных методиках*. Это дает возможность глубже проникнуть в сферу интеллекта, выявить те его особенности, которые останутся скрытыми за количественными оценками и соотношениями. Появление и развитие качественного анализа показывают неудовлетворенность исследователей традиционной, психометрической оценкой интеллекта.

К

КАРТИНЫ АРАНЖИРОВКИ ТЕСТ (Picture Arrangement Test, PAT) — проективная методика исследования личности. Опубликована С. Томкинсом в 1957 г.

Стимульный материал К. а. т. составляют 25 стандартных плашечек, на каждой из которых три рисунка, изображающих некоторые действия (акты поведения) человека. Обследуемому предлагают расположить рисунки в той последовательности, которая представляется ему наиболее логичной, а затем — рассказать историю, сюжетно объединяющую изображения.

С. Томкинс стремился в К. а. т. объединить принципы проективного подхода к исследованию личности с традиционной психометрической (количественной) ориентацией. Интерпретация вербального материала, полученного в ходе обследования, осуществляется примерно так же, как в *тематической апперцепции тесте*. Учет осо-

бенностей расположения рисунков сходен с таковым в субтесте «последовательные картинки» теста Д. Векслера (см. **ВЕКСЛЕРА ИЗМЕРЕНИЯ ИНТЕЛЛЕКТА ШКАЛЫ**). Данные о *валидности и надежности* К. а. т. нуждаются в уточнении, однако позволяют использовать его для дифференциации клинических групп. Разработаны количественные показатели, характеризующие частоту определенных расположений рисунков при разных психических заболеваниях. К. а. т. может применяться для группового обследования.

Сведений об использовании в СССР не имеется. **КЕЛЛИ РЕПЕРТУАРНЫХ РЕШЕТОК ТЕХНИКА (Repertory Grid Technique)** — метод изучения индивидуально-личностных конструктов, опосредующих восприятие и самовосприятие при анализе личностного смысла понятий. Предложен Г. Келли в 1955 г.

Под понятием индивидуальной системы конструкторов имеется в виду система отношений и установок человека к миру. Согласно Г. Келли, «конструкт можно представить себе как референтную ось, основной параметр оценки... На поведенческом уровне его можно рассматривать как открытый человеком способ поведения...» (Ф. Франселла, Д. Баннистер, 1987). Описание конструкта, по Г. Келли, удобнее всего провести в биполярных понятиях, при этом конструкт становится тем, «чем два или несколько объектов сходны между собой и, следовательно, отличны от третьего объекта или нескольких других объ-

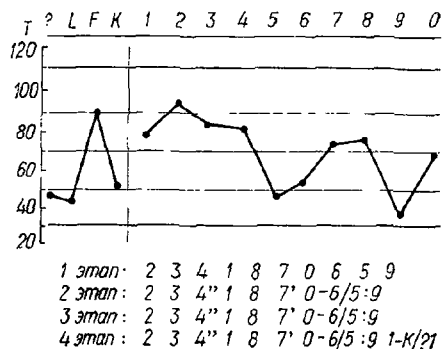


Рис. 24. Кодирование «профиля личности» Миннесотского многоаспектного личностного опросника по Г. Уэлшу

ектов» (там же, с. 35). Биполярность конструктов дает возможность получить матрицу взаимоотношений между ними, позволяющую проведение различных процедур *латентного анализа*, который выявляет структуру смысловых параметров, лежащих в основе восприятия данным человеком себя и других людей, объектов и отношений.

Несмотря на внешнее сходство некоторых процедур, общую направленность на выявление «личностных смыслов» и принадлежность к методам экспериментальной психосемантики, К. р. р. т. радикально отличается от метода *семантического дифференциала*. В технике, предложенной Ч. Осгудом, используются заданные извне конструкты, в то время, как К. р. р. т. направлена на выявление «собственных», индивидуальных, создаваемых непосредственно в ходе обследования конструктов. В отличие от семантического дифференциала, выбор конструктов и их значений ограничивается «диапазоном применимости». Принцип «диапазона применимости» является вторым (вместе с принципом биполярности) фундаментальным принципом К. р. р. т., подчеркивающим, что каждый кон-

структ может быть применен к ограниченному набору (репертуару) объектов (элементов).

Техника репертуарно-матричного тестирования представляет собой реализацию индивидуально-ориентированного подхода к субъективному шкалированию. При этом ставится целью не столько сравнение оценок испытуемого с нормативными данными, сколько реконструкция индивидуальной системы смысловых единиц, обобщений, противопоставлений, лежащих в основе объективного отношения к себе и окружающим, выявление уникальных, непохожих на групповые, конструктов (принцип индивидуальности).

Репертуарно-матричные методики являются перспективным направлением развития современной психосемантики и психодиагностики. В отечественной психологии репертуарно-матричные методики являются объектом широких теоретических и экспериментальных исследований (П. Н. Козлова, 1975; В. И. Похилько, 1987; В. В. Столин, 1983).

КОДИРОВАНИЕ ОЦЕНОК ТЕСТОВЫХ — элемент процедуры обработки данных психодиагностического обследования. Применяется в многопараметровых *тестовых батареях*, *опросниках личностных*, других методиках, предусматривающих представление результата в виде *оценок профилей*.

К. о. т. удобно для более экономного и краткого описания совокупности *оценок шкальных*, профиля шкал, а также для более четкой и быстрой разбивки материала на клинически (или характерологически) сходные группы. К. о. т. способствует выявлению в изучаемой группе наиболее общих характеристик и закономерностей. Формализация комплексных тестовых оценок является важным элементом создания банка данных и автоматизированной обработки данных обследования (см. **ПСИХОДИАГНОСТИКА КОМПЬЮТЕРНАЯ**).

Примером К. о. т. может служить процедура шифровки данных *Миннесотского многоаспектного личностного опросника (ММРІ)*. Код ММРІ представляет собой обозначение профиля с последовательным перечислением шкал (начиная с самых «высоких») с использованием их порядкового обозначения для шкал клинических и буквенного — для шкал контрольных. Существует несколько вариантов К. о. т. профиля ММРІ. Наиболее детальным является метод Г. Уэлша. Определение кода осуществляется в несколько этапов:

1. Все клинические шкалы перечисляются с использованием их цифрового обозначения слева направо в таком порядке, чтобы на первом месте находилась шкала, которая является в данном профиле ведущим пиком, а затем — остальные по мере снижения (рис. 24).

2. Обозначается высота шкал профиля в зависимости от выраженности результата в Т-баллах (см. **ОЦЕНКИ ШКАЛЬНЫЕ**). Результат

по отдельным шкалам выражается следующим образом:

Результат по шкале	Соответствующее обозначение
120 Т и выше	()
110—119 Т	()
100—109 Т	(**)
90—99 Т	(*)
80—89 Т	(')
70—79 Т	(.)
60—69 Т	(—)
50—59 Т	(/)
40—49 Т	(:)
30—39 Т	(≠)

Используя эти обозначения, можно отделить шкалы, расположенные в различных сигмах графика (сигмы разделяют на профиле десятки стандартных делений Т). Если между шкалами 2 и более снгм, то следует перечислить пропущенные сигмы. Напр., если 2-я шкала находится выше 90 Т, а последующая 3-я — между 80 и 70, то следует записать 2'3' и т. д.

3. Шкалы, расположенные на одном уровне, записываются согласно порядковому номеру и подчеркиваются одной линией. Если разница показателей шкал в Т единицах не превышает одного балла, то они также подчеркиваются, однако первой из них ставится расположенная выше, независимо от порядкового номера (21 — если 2-я имеет результат 68 Т, а 1-я — 67 Т).

4. Шкалы достоверности перечисляются начиная с наиболее высоко расположенной, между ними ставится обозначения снгм.

Кроме описанного метода К. о. т. существует процедура, предложенная С. Хатвеем, при которой шкалы, расположенные между 46 и 54 Т, не записываются совсем, шкалы выше 70 Т отделяются знаком ('), а те, что расположены ниже 46 Т — знаком (—). Контрольные шкалы (без шкалы «?») пишутся в порядке их расположения на графике в числовом выражении (в сырых баллах). При этом если результат по шкале превышает критические значения (см. **ШКАЛЫ КОНТРОЛЬНЫЕ**), перед обозначением шкалы ставится косой крест, чтобы обратить внимание на недостоверность профиля. Напр.: $\times 6 : 20 : 8$.

Профиль, приведенный на рис. 24, закодированный по С. Хатвезу, выглядит следующим образом: 234187' — 93 : 12 : 13.

Приведенные способы в соответствующей модификации могут быть перенесены на шифровку данных других методик, напр. *тестов интеллекта*. Приемы кодирования применимы в тех случаях, когда результаты отдельных субтестов выражаются в единых шкалах измерительных.

КОНТАМИНАЦИЯ КРИТЕРИЯ — комплекс явлений, связанных с влиянием сведений о результатах психодиагностического обследования испытуемого на субъективное отношение к нему со стороны других лиц. Так, если педагогу ста-

новится известно, что данный учащийся недостаточно успешно справился с тестом достижений по отдельному предмету (что чаще всего свидетельствует о недостаточном овладении лишь некоторыми разделами программы), это может сказаться соответствующим образом на субъективной оценке дальнейшей учебной деятельности ученика как в области измеряемых учебных достижений, так и в более широком аспекте.

Влияние К. к. будет тем выраженной, чем большим авторитетом будет пользоваться данная методика среди пользователей результатами обследования, чем большей *валидностью очевидной* она будет обладать. Существенную роль в проявлении К. к. играет совпадение ожиданий и мнений, сформировавшихся по тем или иным причинам у других лиц в отношении общих способностей, успешности учебной или профессиональной деятельности тестируемого. Явление К. к. может играть негативную роль в любых сферах психодиагностических исследований. Его наличие подчеркивает необходимость соблюдения норм этики в психодиагностических обследованиях.

В более частном виде явление К. к. рассматривается при определении *валидности критериальной* методик с помощью сравнения тестовых оценок и экспертных характеристик изучаемой области деятельности.

При этом знание эксплуатации результата испытуемого по *тесту* сказывается на оценке его успехов в реальной деятельности. Поэтому обязательным требованием процедуры выявления валидности критериальной является отсутствие у экспертов информации о результатах обследования.

КОНТЕНТ-АНАЛИЗ — метод систематизированной фиксации и квантификации единиц содержания в исследуемом материале. Применяется начиная с 20-х гг. нынешнего столетия для обработки материалов средств массовой коммуникации, анализа некоторых социально-психологических явлений в больших социальных группах. В настоящее время метод широко распространен в социальной психологии и социологии.

В методическом аспекте К. а. находит применение в трех качествах: как основной метод, направленный на получение наиболее важной информации об изучаемом явлении; как параллельный метод, применяемый в комплексе с другими; как вспомогательный метод или процедура обработки данных, полученных при других исследованиях. В последнем качестве К. а. наиболее часто используется в психологической диагностике.

В психологии метод, близкий к К. а., применялся К. Юнгом для анализа результатов ассоциативного теста. Использование К. а. в психологии и психодиагностике базируется на его направленности на анализ речевых сообщений испытуемого, сопровождающих практически

любое обследование, особенно при индивидуальной процедуре. Особое достоинство К. а. в том, что он нередко позволяет выявить и объективизировать скрытую тенденцию в ответах и других видах информации, характеризующих испытуемого, относительно точно регистрировать внешне неразличимые показатели в объемных массивах эмпирических данных. Конкретные направления применения К. а. включают: 1) анализ результатов проективных методик исследования личности; 2) изучение диагностических интервью, содержания бесед, другой речевой и письменной продукции испытуемого; 3) анализ содержания открытых вопросов при массовом анкетировании; 4) изучение психологических особенностей личности по качественным характеристикам, развернутым экспертным оценкам; 5) анализ объективной информации о личности; 6) анализ высказываний при диагностике особенностей групповой коммуникации.

В целях диагностики некоторых личностных особенностей (тревожность, невротизация и др.) проводится своеобразный К. а. грамматических и стилистических конструкций речи испытуемого (напр., количество «тематических» высказываний, глаголов, логических «гнезд» и т. д.), что часто находит применение в «Завершение предложения» методиках.

Проведение К. а. в любом из направлений требует выполнения ряда требований к организации его этапов и процедур. Наиболее важным является определение категорий анализа — ключевых элементов, регистрируемых в соответствии с задачами исследования или обследования. Такие категории (напр., количество речевых актов, взаимодействий, побуждающих высказываний, частот отражения отдельных тем: «болезнь», «беспокойство по поводу «карьеры», «семья» и т. д.) должны быть исчерпывающими, охватывать все части фиксируемого содержания. В случае включения К. а. как элемента процедуры обработки данных теста критерий должен быть четко формализован и «стандартизирован» в целях однозначности его характеристики лицами, проводящими исследование.

Таблица 5. Кодировочная матрица контент-анализа

Источник информации (данные по отдельным испытуемым)					
Категория	1	2	3 n	Σn	
A	4	7		11	
B	13	15		28	
C	2	1		3	

После выделения регистрируемых категорий определяются соответствующие им единицы анализа — лингвистические единицы речи или элементы содержания, экспрессивные элементы речевой продукции (слова, суждения, темы, интонации, описываемые или наблюдаемые ситуации). Наконец, выделяются единицы квантификации (частота появления анализируемых единиц в определенном объеме информации). Эти исходные данные составляют инструкцию по обработке — алгоритм кодирования.

Источниками информации для К. а. могут служить различные виды речевой продукции, материалы и документы, прямо или косвенно характеризующие изучаемые особенности личности. Наиболее существенными ограничениями при выборе источников информации являются частота встречаемости необходимых данных и возможности их квантификации. При проведении К. а. первичная информация обычно оформляется в виде таблицы частот встречаемости регистрируемых элементов в источнике данных (табл. 5).

Процедура статистической обработки результатов К. а. во многом близка изучению ассоциации (см. **КОРРЕЛЯЦИИ КОЭФФИЦИЕНТЫ ДИХОТОМИЧЕСКИЕ**) и ранжированию данных. Предложена специальная процедура подсчета с помощью коэффициента Яниса (С). При помощи этого коэффициента может быть установлено соотношение положительных и отрицательных оценок относительно определенных категорий:

$$C = \frac{f^2 - fn}{rt} \text{ для случая, когда } f > n;$$

$$C = \frac{fn - n^2}{rt} \text{ для случая, когда } f < n;$$

где f — число положительных оценок; n — число отрицательных оценок; r — объем единиц информации, отражающей изучаемую категорию; t — общий объем единиц анализируемого источника информации.

При К. а. содержания информации представляет интерес метод Ч. Осгуда, направленный на выявление случайных и неслучайных элементов содержания. Этот вид анализа очень прост и включает подсчет числа элементов каждого типа и числа совместных их наблюдений. На основании этих исходных данных вычисляется математически ожидаемая вероятность совместного появления

$$P_{ab} = P_a P_b.$$

Если обнаруженное в исследовании число совместных появлений единиц (f_{AB} или $f_{ABC} \dots i$) существенно больше, чем ожидаемое, то можно предположить, что возникшие сочетания не случайны. Установленная таким образом гипотеза может быть проверена с помощью других статистических и эмпирических методов.

Статистические методы К. а. применимы для относительно больших массивов данных и имеют значение в основном при проведении серий психодиагностических исследований. В индивидуальных обследованиях применяются более простые процедуры регистрации К. а.

КОРРЕКТУРНАЯ ПРОБА — (Durchstreich-Test, Test de barrage, Bourdoh-Test) — бланковый *тест скорости*. Методика исследует степень концентрации и устойчивость внимания. Предложена Б. Бурдоном в 1895 г.

Исследование проводится с помощью специальных бланков с рядами расположенных в случайном порядке букв. Испытуемый просматривает ряд за рядом и вычеркивает определенные

обследования детей младшего возраста); проба Иванова — Смоленского (набор различных вариантов сочетаний букв). Направлен на оценку уровня переключаемости внимания, некоторых динамических особенностей высшей нервной деятельности.

Результаты выполнения К. п. легко выразить количественно. Так, уровень концентрации внимания может быть выражен с помощью индекса точности

$$K = \frac{S^2}{n},$$

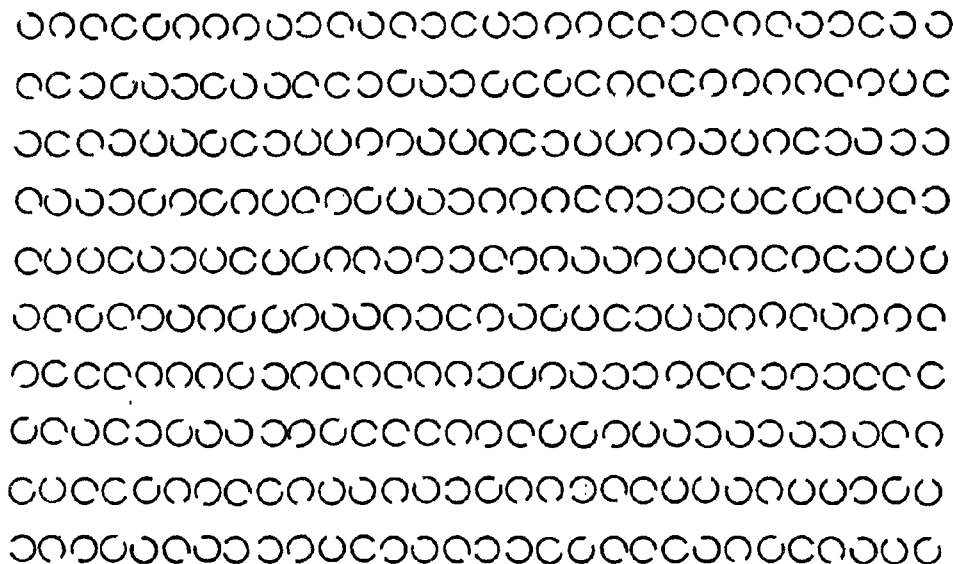


Рис. 25. Вариант корректурной пробы по Ландольту

указанные в инструкции буквы. Результаты пробы оцениваются по количеству пропущенных (незачеркнутых) букв или других знаков, а также по времени выполнения заданного количества строк. Важным показателем является характеристика качества и темпа выполнения (выражается числом проработанных строк и количеством допущенных ошибок за каждые 30- или 60-секундные интервалы работы). К. п. используется в качестве методики оценки темпа психомоторной деятельности, работоспособности и устойчивости к монотонной деятельности, требующей постоянного сосредоточения внимания.

Наиболее известными модификациями К. п. являются кольца Ландольта (корректирующий бланк содержит случайный набор колец с разрывами, направленными в различные стороны (рис. 25). Такой вариант К. п. более удобен для

где S — число строк таблицы, проработанных испытуемым; n — количество ошибок (пропусков или ошибочных зачеркиваний лишних знаков).

Показатель темпа выполнения (A) имеет следующий вид:

$$A = \frac{S}{I} ,$$

где S — количество знаков в проработанной испытуемым частью корректурной таблицы; t — время выполнения.

Показатель переключаемости (с) вычисляется по формуле:

$$c = \frac{S_0}{S} 100,$$

где S_0 — количество ошибочно обработанных строк; S — общее количество строк в прорабо-

танной испытуемым части таблицы. При оценке переключаемости внимания испытуемый получает инструкцию вычеркивать разные наборы знаков в четных и нечетных строках корректурной таблицы.

К. п. относится к числу наиболее известных и давно применяемых в экспериментальной и прикладной психологии методов оценки внимания и психомоторных особенностей. Различные модификации К. п. до настоящего времени широко применяются в областях клинической, профессиональной, школьной психодиагностики бла-

Т а б л и ц а 6. Вычисление коэффициента ассоциации Пирсона при сравнении параллельных форм опросника

Номер вопроса	Форма «А» (X)	Форма «В» (Y)	Вычисление
1	0	0	$P_x = 0,583; q_x = 0,417$
2	1	1	$P_y = 0,333; q_y = 0,667$
3	0	1	$P_{xy} = 0,167$
4	0	0	$\varphi = \frac{0,167 - 0,583 \cdot 0,333}{0,583 \cdot 0,417 - 0,333 \cdot 0,667} =$
5	1	0	
6	1	0	$= \frac{-0,025}{0,054} = -0,44$
7	0	1	
8	1	1	
9	0	0	
10	1	0	
11	1	0	
12	1	0	

Примечание: 0 — несовпадение с «ключом»; 1 — совпадение с «ключом».

Т а б л и ц а 7. Вычисление четырехпольного коэффициента ассоциации Пирсона (φ^*)

Переменная X

Переменная Y	Признак	Выполнение теста	Невыполнение теста	Всего
	Нормальное развитие	$a = 50$	$b = 20$	$a + b = 70$
	Задержка развития	$c = 10$	$d = 20$	$c + d = 30$
	Всего	$a + c = 60$	$b + d = 40$	$n = 100$

$$* \varphi = \frac{50 \cdot 20 - 20 \cdot 10}{\sqrt{60 \cdot 40 \cdot 70 \cdot 30}} = 0,36.$$

годаря простоте и надежности в отражении особенностей внимания и функционального состояния, работоспособности испытуемого.

КОРРЕЛЯЦИИ КОЭФФИЦИЕНТЫ ДИХОТОМИЧЕСКИЕ — показатели связи признаков (переменных), измеряемых по дихотомической шкале наименований (см. **ШКАЛЫ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ**). По этой шкале признаки выражаются альтернативными определениями (нормальное развитие психического свойства — задержка; соответствие — несоответствие ответа на вопрос «ключу»; принадлежность — непринадлежность испытуемого какой-либо диагностической группе и т. д.). Наиболее распространенный случай в психологической диагностике — коррелирование альтернативных вопросов в личностном опроснике с общим его результатом (см. **ДИСКРИМИНАТИВНОСТЬ ЗАДАНИЙ ТЕСТА**).

При корреляционном анализе дихотомических переменных используются несколько коэффициентов. Так, при наличии альтернативных признаков в двух сравниваемых рядах коэффициент произведения моментов Пирсона (r_{xy}) (см. **КОРРЕЛЯЦИОННЫЙ АНАЛИЗ**) упрощается, принимая следующий вид:

$$\varphi = \frac{P_{xy} - P_x P_y}{\sqrt{(P_x)(q_x)(P_y)(q_y)}}.$$

Предположим, переменная принимает значения 1 и 0. Тогда P_x, P_y — доля случаев с единицей по признакам X и Y; q_x, q_y — с нулем по X и Y; $q = 1 - P$; P_{xy} — доля случаев с единицей как по X, так и по Y. В таком виде коэффициент r_{xy} для номинально дихотомических данных называется коэффициентом ассоциации Пирсона и обозначается φ («фи»). Пример вычисления φ приводится в табл. 6.

Используя критерий χ^2 (при степени свободы $df = 1$), можно определить значимость связи, установленной коэффициентом φ . В нашем примере $\chi^2 = n\varphi^2 = 12(-0,44)^2 = 0,145$; $\chi^2 < \chi^2_{кр}$; $\alpha > 0,1$, связь несущественна.

В случае, если данные представлены в виде частот совпадений событий в четырех возможных вариантах сочетания переменных (табл. 7), коэффициент φ будет иметь такой вид:

$$\varphi = \frac{ad - bc}{\sqrt{(a + c)(b + d)(a + b)(c + d)}}.$$

Коэффициент φ удобен при расчете надежности ретестовой, а также анализа устойчивости ответов на пункты (задания) и степени их трудности, что особенно ценно при конструировании тестов. Применяя коэффициент φ и определив соответствие данных в сравниваемых сериях (тест — ретест), можно одновременно оценить степень оптимальности задания по силе (трудности) (см. **ТРУДНОСТЬ ЗАДАНИЙ ТЕСТА**). Значение φ об-

ратно пропорционально отношению частоты правильных и неверных ответов! Пограничные варианты (задачи, решаемые всеми и чрезмерно сложные, решаемые относительно небольшим количеством обследованных) обычно исключаются из теста как неинформативные и неустойчивые. Пороговой величиной неустойчивости пункта теста является превышение значения $\sqrt{1-\phi} = 0,71$ ($\phi < 0,05$).

При анализе *опросников личностных* с дихотомической формой ответов («да» — «нет», «верно» — «неверно» и т. д.) составляемая в ходе расчета коэффициента ϕ четырехклеточная матрица позволяет установить несимметричное распределение утвердительных и отрицательных ответов.

При анализе четырехклеточной ассоциации используется также коэффициент Юла

$$Q = \frac{ad - bc}{ad + bc}.$$

Этот коэффициент, в отличие от ϕ , выражает одностороннюю связь, т. е. влияние одного признака на другой (в примере из табл. 7 — влияние тестового результата на вывод об уровне развития). Значения Q варьируют от -1 до $+1$. При $Q = 0$ признаки независимы, $Q = 1$ свидетельствует о положительной зависимости (всем $X = 1$ соответствуют $Y = 1$); При $Q = -1$ — связь отрицательная. В силу того что Q выражает одностороннюю связь, его значения обычно превышают значения ϕ (в примере $\phi = 0,36$; $Q = 0,67$).

В настоящем разделе рассмотрены случаи определения корреляции двух дихотомических переменных. Когда одна из переменных дихотомическая, а другая выражена в шкале интервалов или отношений, (см. **ШКАЛЫ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ**) используются коэффициенты корреляции бисериальные (см. **КОРРЕЛЯЦИЯ БИСЕРИАЛЬНАЯ**).

КОРРЕЛЯЦИЯ БИСЕРИАЛЬНАЯ (лат. bis series — два ряда, две серии) — метод корреляционного анализа отношения переменных, одна из которых измерена в дихотомической шкале наименований, а другая — в интервальной шкале отношений или порядковой шкалах. Название метода связано с тем, что сравниваются две альтернативные серии объектов X , имеющие условные значения 0 или 1 по Y .

Наиболее характерно применение коэффициентов К. б. в *психологической диагностике* при анализе *дискриминативности заданий теста*, а также определения *валидности критериальной* путем коррелирования значений тестовых оценок с независимыми характеристиками критерия, выраженными в дихотомической шкале (см. **ШКАЛЫ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ**).

Для описания связи между перечисленными видами переменных используется точечный би-

сериальный коэффициент корреляции Пирсона

$$r_{pb} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_0}{S_x} \sqrt{\frac{n_1 n_0}{n(n-1)}},$$

где $\bar{x}_1$ — среднее по X объектов со значением единицы по Y ; $\bar{x}_0$ — среднее по X объектов со значением нуля по Y ; S_x — стандартное отклонение всех значений по X ; n_1 — число объектов, с единицей по Y ; n_0 — число объектов с нулем по Y , т. е. $n = n_1 + n_0$ уравнение для вычисления r_{pb} представляет собой алгебраическое упрощение формулы коэффициента r_{xy} (см. **КОР-**

Т а б л и ц а 8. Вычисление точечного бисериального коэффициента корреляции Пирсона

Номер испытуемого	Ответ на вопросный пункт опросника (Y)	Результат по шкале в «нарядах» баллах (X)	Вычисление
1	1	16	$n_1 = 11$
2	0	12	$n_0 = 7$
3	0	11	$n = 18$
4	1	7	$\bar{x}_1 = 12,36$
5	1	15	$\bar{x}_0 = 10,00$
6	1	14	$S_x = 2,55$
7	0	10	$\left(S_x = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n-1} \right)$
8	0	11	$U = 0,3836$
9	1	15	$r_{pb} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_0}{S_x} \times$
10	0	9	$\times \sqrt{\frac{n_1 n_0}{(n-1)n}} =$
			$= \frac{12,36 - 10}{2,55} \sqrt{\frac{77}{306}} =$
			$= 0,46$
11	1	13	
12	0	7	
13	1	13	
14	1	11	
15	0	10	
16	1	11	
17	1	10	
18	1	11	

П р и м е ч а н и я: 1 — совпадение с «ключом»; 0 — несовпадение с «ключом».

РЕЛЯЦИОННЫЙ АНАЛИЗ) для случая, когда Y — дихотомическая переменная. Можно привести ряд других эквивалентных выражений, удобных для практического применения

$$r_{pb} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}}{S_x} \sqrt{\frac{n_1 n}{n_0 (n-1)}},$$

$$r_{pb} = \frac{\bar{x} - \bar{x}_0}{S_x} \sqrt{\frac{n_0 n}{n_1 (n-1)}}.$$

где $\bar{x}$ — общее среднее по X .

Значение r_{pb} варьирует от -1 до $+1$. Когда переменные с единицей по Y имеют среднее по X , равное среднему переменных с нулями по Y , r_{pb} обращается в нуль.

В качестве примера можно привести вычисления r_{pb} при анализе дискриминативности отдельных пунктов *опросника личностного*, т. е. корреляции между типичным ответом на отдельный пункт (утверждение — отрицание) с общим результатом по тесту (табл. 8).

Вычисленное таким образом значение r_{pb} показывает, что проверяемый пункт опросника имеет среднюю диагностическую значимость и слабо коррелирует с общим результатом теста.

Достоверность (α) связи, рассчитанной с помощью коэффициента r_{pb} , может определяться с помощью критерия χ^2 для числа степеней свободы $df = 2$.

Другим распространенным методом расчета является определение бисериального коэффициента корреляции (r_{bis}), который применяется в тех случаях, когда есть основания полагать,

Т а б л и ц а 9. Вычисление рангово-бисериальной корреляции r_{rb} при сопоставлении результатов теста у девочек (1) и мальчиков (0).

Объект	Пол испытуемых (X)	Ранг выполнения теста индивида (Y)	Вычисление
1	0	1	$\bar{Y}_1 = 7,5; n = 10$ $\bar{Y}_0 = 4,2$ $r_{rb} = \frac{2(7,5 - 4,2)}{10} =$ $= 0,67$
2	1	10	
3	0	2	
4	1	9	
5	0	5	
6	0	8	
7	1	4	
8	1	7	
9	0	3	
10	0	6	

что дихотомическое распределение близко к нормальному:

$$r_{bis} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_0}{S_x} \frac{n_1 n_0}{n \sqrt{n^2 - n}}.$$

Элементы уравнения идентичны используемым при вычислении r_{pb} , за исключением величины U — ординаты нормированного нормального распределения в точке, за которой лежит $\frac{n_1}{n} \cdot 100\%$ площади под кривой (см. **НОР-**

МАЛЬНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ). Из данных табл. 8 $\frac{n_1}{n} = \frac{11}{18} = 0,61$; ордината нормированного (единичного) нормального распределения (U), за которой лежит 61 % площади под кривой, равна 0,3836;

$$r_{bis} = \frac{12,36 - 10}{2,55} \cdot \frac{11 \times 7}{(0,3836) 18 \sqrt{18^2 - 18}} = 0,60.$$

Вычисление r_{bis} можно упростить следующим образом:

$$r_{bis} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}}{S_x} \frac{n_1}{U \sqrt{n^2 - n}},$$

где $\bar{x}$ — среднее всех значений переменной X .

В отличие от других коэффициентов корреляции, r_{bis} может принимать значения ниже -1 и выше $+1$. В случае попадания значения в эти области делается вывод о некорректности предположения о нормальном законе распределения X или о распределении значений X в выборке с эксцессом значительно ниже нормального. Следует обратить внимание на то обстоятельство, что при распределении переменных X с эксцессом больше нормального границы r_{bis} будут соответственно меньше пределов -1 и $+1$, что приведет к переоценке степени связи. Это требует тщательной проверки свойств распределения при использовании бисериального коэффициента корреляции.

При вычислении r_{pb} и r_{bis} оперируют с одинаковыми исходными данными, однако эти коэффициенты не тождественны. Коэффициент r_{pb} более строг при характеристике степени связи между X и Y ($r_{bis} > r_{pb}$).

Случай, когда одна из переменных представлена в дихотомической шкале, а другая — в порядковой, требуют применения коэффициента рангово-бисериальной корреляции

$$r_{rb} = \frac{2}{n} (\bar{Y}_1 - \bar{Y}_0),$$

где Y_1 — средний ранг объектов, имеющих 1 по X ; Y_0 — средний ранг объектов с 0 по X . Пример вычисления приводится в табл. 9. Коэффициент r_{rb} тесно связан с коэффициентом т. Кендалла. Особенно четко эта связь прослеживается при анализе корреляционной связи с помощью близкого к r_{rb} коэффициента r_{pb} в случае использования для его определения понятия совпадения и инверсии (см. **КОРРЕЛЯЦИЯ РАНГОВАЯ**):

$$r_{pb} = \frac{P - Q}{n_0 n_1},$$

где n_0 — число объектов с нулевой дихотомией; n_1 — число объектов с единичной дихотомией; P — сумма совпадений; Q — сумма инверсий.

При оценке значимости связи можно использовать критерий Стьюдента

$$t = r_{rb} \sqrt{\frac{n-2}{1-r_{rb}^2}} = 0,67 \sqrt{\frac{10-2}{1-0,67^2}} = 2,5.$$

При количестве степеней свободы $n^1 = n - 2 = 8$ $t_{кр} = 2,306$, при $\alpha = 0,05$; $t > t_{кр}$, следовательно, при $\alpha < 0,05$ выявленная связь является статистически значимой.

КОРРЕЛЯЦИЯ КАЧЕСТВЕННЫХ ПРИЗНАКОВ — метод анализа связи переменных, измеряемых в порядковых шкалах и шкалах наименований (см. **ШКАЛЫ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ**). Наиболее часто такой *корреляционный анализ* проводится с помощью коэффициентов *корреляции ранговой*, используемых в случаях, когда обе переменные измеряются в шкалах порядка или легко могут быть преобразованы в ранги. При измерении сравниваемых переменных в шкалах наименований широко применяются коэффициенты сопряженности, в которых в качестве промежуточной расчетной величины используется критерий согласия Пирсона (см. **КРИТЕРИЙ χ^2**). Наиболее часто в таких расчетах пользуются коэффициентом сопряженности Пирсона

$$P = \sqrt{\frac{\chi^2}{n + \chi^2}}.$$

Значение P всегда положительно и изменяется от нуля до единицы. Особенностью коэффициента сопряженности Пирсона является то, что максимальное его значение всегда меньше +1 и в значительной степени зависит от количества наблюдений (размера таблицы). В случае квадратной таблицы ($k \times k$)

$$P_{\max} = \sqrt{\frac{k-1}{k}}.$$

Так, в таблице размером (5×5) $P_{\max} = 0,894$; в таблице (10×10) $P_{\max} = 0,949$. Поэтому окончательной формой выражения связи между пе-

ременными с помощью коэффициента Пирсона является его отношение к величине $P_{\max}$ для данного случая ($P/P_{\max}$).

При расчете сопряженности находит применение также коэффициент Чупрова

$$T = \left\{ \frac{\chi^2}{n [(t-1)(k-1)]^2} \right\}^{\frac{1}{2}},$$

где t — число столбцов таблицы; k — число строк таблицы.

В *психологической диагностике* приведенные коэффициенты используются относительно редко.

КОРРЕЛЯЦИОННЫЙ АНАЛИЗ — комплекс методов статистического исследования взаимозависимости между переменными, связанными корреляционными отношениями. Корреляционными (лат. correlatio — соотношение, связь, зависимость) считаются такие отношения между переменными, при которых выступает преимущественно нелинейная их зависимость, т. е. значению любой произвольно взятой переменной одного ряда может соответствовать некоторое количество значений переменной другого ряда, отклоняющихся в ту или иную сторону от среднего.

К. а. выступает в качестве одного из вспомогательных методов решения теоретических задач психодиагностики и включает в себя комплекс наиболее широко применяемых статистических процедур при разработке тестовых и других методик психодиагностики, определения их *надежности*, *валидности*. К. а. является одним из основных методов статистической обработки эмпирического материала в прикладных психодиагностических исследованиях.

Существующие процедуры К. а. позволяют определить степень значимости связи, установить меру и направление влияния одного из признаков (X) на результирующий признак (Y) при фиксированном значении отдельных переменных (корреляция частная), выявить степень и направленность связи результирующего признака (Y) с совокупностью переменных $x_1, \dots, x_k$ (корреляция множественная). К. а. подлещат как количественные, так и качественные признаки (к первым относятся переменные, измеряемые в интервальной шкале и шкале отношений, ко вторым — не имеющие единиц измерения, оцениваемые шкалами наименований и порядковыми шкалами) (см. **ШКАЛЫ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ**). Может быть также установлена корреляция и для признаков, один из которых является качественным, а другие — количественными (*корреляция бисериальная*, *корреляция качественных признаков*).

Одним из основных принципов определения количественных критериев корреляционной связи — коэффициентов корреляции является

сравнение величин отклонений от среднего значения по каждой группе в сопряженных парах сравниваемых рядов переменных. Другими словами, определяется частота соответствия между шкалами X и Y . Предположим, один и тот же испытуемый получил высокие оценки по тесту вербальных способностей (X_1) и показателям успеваемости по литературе (Y_1). Тогда произведения отклонений x_1x и y_1y примут высокие положительные значения. Если же большому x_1 у другого испытуемого будет соответствовать малое y_1 , то это произведение будет отрицательным. Абсолютная величина произведения отклонений зависит от степени отклонения переменных от среднего значения в сравниваемых парах.

Если X и Y не имеют систематической связи (большие x сочетаются с малыми y и наоборот), различные произведения будут принимать положительные или отрицательные значения. Сумма произведений во всех сравниваемых парах

$$\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})$$

будет приближаться к нулю. Сумма произведений в сравниваемых рядах переменных будет велика по модулю и иметь положительный знак, когда X и Y будут связаны между собой выраженной прямой зависимостью, и это значение будет велико и отрицательно при связи X и Y сильной обратной зависимостью.

Т а б л и ц а 10. Ранжирование распределения показателей теста ($n = 18$)

Тестовая оценка	Порядковый номер	Ранг
20	1	1
17	2	2
16	3	3,5
16	4	
15	5	
14	6	7,5
14	7	$\frac{6+9}{2} = 7,5$
14	8	
14	9	
12	10	10
10	11	11
9	12	12
7	13	14,5
7	14	$\frac{13+16}{2} = 14,5$
7	15	
7	16	
5	17	17,0
3	18	18,0

С целью достижения независимости меры корреляционной связи от числа сравниваемых пар и величин стандартных отклонений в двух группах произведение отклонений делится на число сравниваемых пар и стандартные отклонения в сопоставляемых рядах. Такая мера носит название коэффициента корреляции — произведения моментов Пирсона

$$r_{xy} = \frac{\sum_{i=1}^n [(x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})]}{n\sigma_x\sigma_y},$$

где x_i и y_i — сравниваемые количественные признаки; n — число сравниваемых наблюдений; σ_x и σ_y — стандартные отклонения в сопоставляемых рядах. Расчетная формула r_{xy} имеет следующий вид:

$$r_{xy} = \frac{n\sum x_i y_i - \sum x_i \sum y_i}{[n\sum x_i^2 - (\sum x_i)^2][n\sum y_i^2 - (\sum y_i)^2]}.$$

При вычислении коэффициента Пирсона, особенно при большом количестве наблюдений, целесообразно упрощение за счет различных приемов, сокращающих объем вычислений. В качестве примера приводим расчет результатов двух тестов в группе 10 обследованных (табл. 12).

Определение статистической значимости коэффициента r_{xy} при $n \leq 50$ может проводиться с помощью критерия Стьюдента

$$t = \frac{(r_{xy})}{\sqrt{\frac{1-(r_{xy})^2}{n'}}},$$

где n' — число степеней свободы ($n' = n - 2$). По таблице распределения Стьюдента для $n' = 8$ находим $t = 2,896$ при $\alpha = 0,02$ и $t = 2,306$ при $\alpha = 0,05$. Отсюда статистическая значимость установленного значения корреляции признаков на уровне $\alpha > 0,02$.

При возведении коэффициента корреляции Пирсона в квадрат получаем коэффициент детерминации r_{xy}^2 , выражающий степень вариации переменных. В нашем примере $r_{xy}^2 = 0,48$, что свидетельствует о том, что 48 % изменений признаков объясняются их совместным распределением (взаимовлиянием).

КОРРЕЛЯЦИЯ РАНГОВАЯ — метод корреляционного анализа, отражающий отношения переменных, упорядоченных по возрастанию их значения. Наиболее часто К. р. применяется для анализа связи между признаками, измеряемыми в порядковых шкалах (см. **ШКАЛЫ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ**), а также как один из методов определения корреляции качественных признаков. Достоинством коэффициентов К. р. является возможность их использования независимо от ха-

рактера распределения коррелируемых признаков. В практике наиболее часто применяются такие ранговые меры связи, как коэффициенты К. р. Спирмена и Кендалла. Первым этапом расчета коэффициентов К. р. является ранжирование рядов переменных. Процедура ранжирования начинается с расположения переменных по возрастанию их значений. Разным значениям присваиваются ранги, обозначаемые натуральными числами. Если встречаются несколько равных по значению переменных, им присваивается усредненный ранг (см. табл. 10).

В табл. 11 приведены данные для расчета коэффициентов К. р. В графе 2-й представлены ранжированные показатели по первому из сравниваемых распределений (оценки IQ, в 3-й графе — соответствующие им данные теста зрительной памяти).

Коэффициент корреляции рангов Спирмена (r_s) определяется из уравнения

$$r_s = 1 - \frac{6\sum d_i^2}{n^3 - n},$$

где d_i — разности между рангами каждой переменной из пар значений X и Y ; n — число сопоставляемых пар.

Используя данные табл. 11, получаем $r_s = 1 - \frac{6 \cdot 77,5}{10(100 - 1)} = 0,53$.

Коэффициент корреляции рангов Кендалла τ определяется следующей формулой:

$$\tau = \frac{S}{\frac{1}{2} n(n-1)},$$

где $S = S_1 - S_2$; S_1 и S_2 рассчитываются по табл. 11. Так, в графе 8-й подсчитывается, начиная с первого объекта X , сколько раз его

ранг по Y меньше, чем ранги объектов, расположенных ниже. Соответственно в графе 9-й (S_2) фиксируется, сколько раз ранг Y больше, чем ранги, стоящие ниже его в столбце X . Подставляя полученные данные в формулу, получаем $\tau = \frac{27 - 11}{\frac{10}{2}(10 - 1)} = 0,36$.

При сопоставлении приведенных коэффициентов оказывается, что коэффициент τ более информативен, чем r_s , и рассчитывается проще. Поэтому на практике при расчете К. р. отдают предпочтение коэффициенту τ .

КРИТЕРИЙ χ^2 (критерий согласия Пирсона) — характеристика распределения, используемая для проверки статистических гипотез. Под статистическим критерием подразумевается правило, обеспечивающее с определенной вероятностью принятие истинной или отклонение ложной гипотезы. В качестве критериев в математической статистике применяются определенные случайные величины, являющиеся функциями изучаемых случайных величин и чисел *степеней свободы*.

Одним из наиболее часто применяемых является χ^2 , представляющий собой сумму квадратов отклонений эмпирических частот (p) от теоретических или ожидаемых (p'), отнесенную к теоретическим частотам

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(p - p')^2}{p'}.$$

При полном совпадении эмпирических и ожидаемых частот $\sum (p - p') = 0$. При несовпадении производится сравнение эмпирической величины χ^2 с его критическим значением, определяемым по таблицам (см. Приложение II, табл. 3).

Т а б л и ц а 11. Распределение IQ-оценок и показателей теста зрительной памяти

Номер испытуемого	IQ-оценка (X)	Зрительная память (X)	Ранг X	Ранг Y	d_i	d_i^2	S_1	S_2
1	1,20	15	1	4	-3	9	5	2
2	1,00	15	2,5	4	-1,5	2,25	5	2
3	1,00	18	2,5	1	1,5	2,25	7	0
4	0,91	15	4,5	4	0,5	0,25	5	1
5	0,91	13	4,5	9	-4,5	20,25	0	3
6	0,90	13	6	9	-3	9	0	3
7	0,88	17	7	2	5	25	3	0
8	0,86	14	8	6,5	1,5	2,25	1	0
9	0,76	14	9	6,5	2,5	6,25	1	0
10	0,75	13	10	9	1	1	0	0
—	—	—	—	—	—	$\sum d_i^2 = 77,5$;	$S_1 = 27$;	$S_2 = 11$

Нулевая гипотеза, которая предполагает, что расхождение между эмпирическими частотами и математическим ожиданием носит случайный характер и между вычисленными и эмпирическими частотами разницы нет, опровергается, если $\chi^2 \geq \chi_{кр}^2$ для принятого уровня значимости (α) и числа степеней свободы (k).

В качестве примера проанализируем с помощью К. χ^2 распределение частот выбора ответа на закрытый пункт теста (см. ЗАДАЧИ ЗАКРЫТОГО ТИПА). Предлагаемые варианты неправильных ответов должны быть примерно равновероятны. При обследовании 100 человек, ответивших на проверяемый пункт неверно, результаты распределились следующим образом (табл. 13).

Степень свободы для данного случая $k = n - 1 = 4$ (где n — число вариантов ответа). По табл. 3 Приложения II для $\alpha = 0,01$ и $k = 4$ находим $\chi_{кр}^2 = 13,28$. Полученное значение $\chi^2 = 9,5$ меньше табличного. Следовательно, при решении задачи может быть принята гипотеза о примерно равновероятном распределении выбора ответов a, b, c, d, e . При повторных случай-

ных выборках вероятность ложного вывода составит 1 %.

В качестве другого примера рассмотрим проверку нормальности распределения тестовых оценок (см. ОЦЕНКА ТИПА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ). Исходные данные приведены в табл. 14, 15.

Число степеней свободы определяется в данном случае исходя из свойств нормального распределения $k = n - 3$ (ограничения свободы вариации $\bar{x}$, S_x , n). В результате объединения частот в крайних классах (см. ниже) число классов сократилось с 9 до 7, тогда $k = 4$. По таблице критических значений χ^2 для $\alpha = 0,05$ находим $\chi_{кр}^2 = 9,49$, $\chi^2 < \chi_{кр}^2$, следовательно, распределение тестовых оценок идет по нормальному закону, расхождения между эмпирическим и нормальным распределением случайны и несущественны.

Как видно из данного примера, для проверки гипотезы о законе распределения необходимо сопоставить эмпирические и расчетные теоретические частоты. Последние рассчитываются на основании эмпирических данных по формулам, описывающим тот или иной закон распределения вероятностей. Так, для проверки нормальности распределения теоретические частоты рассчиты-

Таблица 12. Вычисление коэффициента корреляции произведения моментов Пирсона (r_{xy})

Номер испытуемого	Результат I теста	Результат II теста	$(x_i - \bar{x})$	$(x_i - \bar{x})^2$	$(y_i - \bar{y})$	$(y_i - \bar{y})^2$	$\frac{(x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{(y_i - \bar{y})}$
1	14	21	-7,3	53,3	-0,1	0,001	0,7
2	30	22	8,7	75,7	0,9	0,8	7,8
3	16	18	-5,3	28,1	-3,1	9,6	16,4
4	18	20	-3,3	10,9	-1,1	1,2	3,6
5	25	24	3,7	13,7	2,9	8,4	10,7
6	17	19	-4,3	18,5	-2,1	4,4	9,0
7	21	23	-0,3	0,1	1,9	3,6	-0,6
8	29	23	7,7	59,3	1,9	3,6	14,6
9	24	22	2,7	7,3	0,9	0,8	2,4
10	19	19	-2,3	5,3	-2,1	4,4	4,8
Σ	213	211	0	272,2	0	36,8	69,4
$\bar{x}$	21,3	21,1	—	—	—	—	—

$$\sigma_x = \sqrt{\frac{(x_i - \bar{x})^2}{n}} = \sqrt{\frac{272,2}{10}} = 5,22;$$

$$\sigma_y = \sqrt{\frac{(y_i - \bar{y})^2}{n}} = \sqrt{\frac{36,8}{10}} = 1,92;$$

$$r_{xy} = \frac{\Sigma [(x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})]}{n\sigma_x\sigma_y} = \frac{69,4}{10 \cdot 5,22 \cdot 1,92} = 0,69.$$

ваются по формуле

$$p' = \frac{ni}{S_x} f(z),$$

где p' — теоретически вычисленные или ожидаемые частоты эмпирического ряда; $f(z)$ — значение функции нормированного отклонения (см. **НОРМАЛЬНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ, ОЦЕНКИ ШКАЛЬНЫЕ**); n — общее число наблюдений; i — величина классового интервала или промежутков между соседними классами эмпирического ряда; S_x — среднее квадратическое отклонение эмпирического ряда.

Для приведенного выше примера расчет сводится к нормированию эмпирического ряда, т. е. отнесению отклонений x_i от средней $\bar{x}$ к величине S_x . Затем по табл. 1 (Приложение II) определяются значения ординаты нормальной кривой $f(z)$

для каждого $z = \frac{x_i - \bar{x}}{S_x}$. Значения $\bar{x} = 14,74$;

$S_x = 1,35$; $\frac{ni}{S_x} = 267 \cdot \frac{1}{1,38} \approx 198$. Пример

расчета приведен в табл. 15.

К. χ^2 можно использовать для сравнения эмпирических рядов с частотами, распределенными по одним и тем же классам. В этом случае применяется формула

$$\chi^2 = \frac{1}{n_1 n_2} \sum \frac{(n_1 p_2 - n_2 p_1)^2}{p_1 + p_2},$$

где n_1 и n_2 — объемы сравниваемых выборок; p_1 , p_2 — частоты первого и второго рядов. Нулевая гипотеза сводится к тому, что сравниваемые выборки взяты из одной и той же совокупности генеральной и, следовательно, несовпадение между частотами p_1 и p_2 носит случайный характер.

К. χ^2 обычно используется для проверки гипотез о соответствии (согласии) эмпирического распределения теоретическому (см. приведенные выше примеры); при проверке гипотез о статистической независимости признаков (при $\chi^2 \geq \chi_{кр}^2$

Таблица 13. Распределение ошибочных ответов на репертуар закрытого задания теста у 100 обследованных

Показатель	Выбор ответа				
	a	b	c	d	e
Частота в опыте (p)	22	18	29	21	10
Ожидаемая частота при равновероятном выборе (p')	20	20	20	20	20
Отклонение $(p - p')^2$	4	4	81	1	100
Вычисление: $\chi^2 = \frac{190}{20} = 9,5$.					

предположение об отсутствии связи между признаками отвергается). Теснота связи может быть рассчитана с помощью коэффициента сопряженности Пирсона (см. **КОРРЕЛЯЦИЯ КАЧЕСТВЕННЫХ ПРИЗНАКОВ**), при подтверждении гипотезы об однородности распределения признаков в разных совокупностях (в этом случае нулевая гипотеза формулируется как предположение о сходстве распределения признака в двух совокупностях генеральных, из которых взяты независимые выборки объемами n_m и n_k):

$$\chi^2 = n_m n_k \sum \frac{1}{x_{mi} + x_{ki}} \left(\frac{x_{mi}}{n_m} - \frac{x_{ki}}{n_k} \right)^2.$$

Таблица 14. Распределение частот первичных оценок по тесту

Первичная оценка	Частота		$p - p'$	$(p - p')^2$	$\frac{(p - p')^2}{p}$
	эмпирическая (p)	теоретическая (p')			
11	3	1,6	11,6	0,4	0,16
12		10,0			
13	31	34,3	3,3	10,89	0,32
14	71	67,8	3,2	10,24	0,15
15	82	77,6	4,4	19,36	0,25
16	46	51,2	5,2	27,04	0,53
17	19	19,5	0,5	0,25	0,01
18	5	4,4	5,0	1,0	0,20
19		0,6			
—	$\Sigma p =$	$\Sigma p' =$	—	$\chi^2 = 1,47$	
	267	267			

Таблица 15. Расчет теоретических частот, соответствующих нормальному распределению первичных тестовых оценок

Оценка теста	Эмпирическая частота p	$x_i - \bar{x}$	$\frac{x_i - \bar{x}}{S_x}$	$f(z)$	Теоретическая частота $p' = f(z) \times \frac{x_i - \bar{x}}{S_x}$
11	3	-3,74	-2,77	0,0086	1,6
12	9	-2,74	-2,03	0,0508	10,0
13	31	-1,74	-1,29	0,1736	34,3
14	71	-0,74	-0,55	0,3429	67,8
15	82	0,26	0,19	0,3918	77,6
16	46	1,26	0,93	0,2589	51,2
17	19	2,26	1,67	0,0989	19,5
18	5	3,26	2,41	0,0219	4,4
19	1	4,26	3,15	0,0028	0,6
—	$\Sigma p =$	—	—	—	$\Sigma p' = 267$
	267				

Преимуществами К. Х² являются применимость его для различных распределений дискретных и непрерывных признаков, необязательность предварительных сведений о законе распределения изучаемой переменной. При использовании К. Х² следует учитывать такие ограничения:

- сравниваемые выборки должны быть получены из независимых наблюдений;
- минимальное значение эмпирической частоты не должно быть менее 10, теоретической — менее 5. Если это требование не выполняется,

Тест 1. «Серии»

Выбрать недостающий квадрат:



Тест 2. «Классификация»

Выделить не относящийся к ряду элемент:



Тест 3. «Матрицы»

Найти элемент, завершающий данную матрицу:



Тест 4. «Условия»

Отметить точкой один из данных на выбор рисунок так, чтобы соблюсти условие, заданное в образце



Рис. 26. Образцы заданий из субтестов Культурно-свободного интеллекта теста

необходимо увеличить объем выборки или объединить интервалы группировки, суммируя их частоты (см. выше пример сравнения эмпирического и нормального распределения).

КУКОЛ ТЕСТ (Puppetry Test) — проективная методика исследования личности, разрабатывалась А. Вольтманом (1951), М. Гаурт (1957) и другими психологами. Ранее процедуры, близкие К. т., использовались психоаналитически ориентированными исследователями как терапевтическая техника для детей в возрасте до 10 лет (М. Рамберт, 1938).

Стимульный материал методики представлен куклами, число которых у разных авторов не совпадает. Ребенка просят разыграть с куклами различные сцены, напр. соперничество с братом, сестрой или ситуации с участием отца, матери, других близких. Иногда детям предлагается поставить кукольное представление. Такая ор-

ганизация исследования под руководством экспериментатора-режиссера сближает К. т. с *психодрамой*. Процедура обследования не стандартизована. Отсутствует система оценки полученных данных, не разработана интерпретационная схема. Упор делается на интуицию исследователя. Попытки стандартизации К. т. предприняты М. Гаурт, создавшей фильм — кукольное представление, однако данные о *валидности* и *надежности* теста отсутствуют.

Сведений об использовании в СССР не имеется.

КУЛЬТУРНО-СВОБОДНЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ

ТЕСТ (Culture-Fair Intelligence Test, CFIT) — тест интеллекта. Предназначен для измерения уровня интеллектуального развития независимого от влияния факторов окружающей среды (культуры, образования и т. д.), т. н. «чистого» интеллекта. Опубликован Р. Кэттеллом в 1958 г. Имеются три варианта теста: а) для детей 4—8 лет и умственно отсталых взрослых; б) для детей 8—12 лет и взрослых, не имеющих высшего образования (две параллельные формы А и В); в) для учащихся старших классов, студентов и взрослых с высшим образованием (две параллельные формы А и В).

Первый вариант теста состоит из восьми субтестов, четыре из которых рассматриваются автором в качестве «свободных от влияния культуры»: 1) «подстановка»; 2) «классификация»; 3) «выбор изымаемых предметов»; 4) «лабиринты»; 5) «картинки с недостающими деталями»; 6) «выполнение указаний»; 7) «загадки»; 8) «определение сходства».

Время решения всех заданий — 22 мин.

Второй и третий варианты К.-с. и. т. состоят из четырех субтестов и отличаются лишь уровнем трудностей (рис. 26): «Серии» — распознавание и продолжение закономерных изменений в рядах фигур; «Классификация» — определение общих черт, особенностей фигур; «Матрицы» — допполнения к комплектам фигур; «Условия» — перестановка фигур, первоначально расположенных в определенном порядке (требуется отметить точкой один из данных на выбор рисунков с соблюдением условий, заданных по образцу). Время, отводимое для решения всех заданий, — 12,5 мин. К.-с. и. т. представляет собой *тест скорости*, но может быть использован и без ограничения времени выполнения. Исходные оценки по второму и третьему вариантам теста с помощью таблиц преобразуются в процентиля (см. **ОЦЕНКИ ШКАЛЬНЫЕ**) и *IQ-показатель стандартный* с $\sigma = 16$. Первый вариант обрабатывается только посредством относительного IQ (см. **ИНТЕЛЛЕКТ КОЭФФИЦИЕНТ**).

Р. Кэттелл исходит из того, что издание теста для измерения общих способностей, очищенных от «наслоений культуры», возможно прежде всего на основе перцептивных заданий, в которых интеллект проявляется через восприятие.

По мнению Р. Кэттелла, данные, полученные с помощью К.-с. и. т., в различных культурных группах, вполне сопоставимы между собой. (Критику концепции «чистого» интеллекта см. в статье **ТЕСТЫ ИНТЕЛЛЕКТА**).

Стандартизация К.-с. и. т. не завершена. Коэффициент *надежности* методом расщепления теста (см. **НАДЕЖНОСТЬ ЧАСТЕЙ ТЕСТА**) составляет 0,70—0,92. *Валидность* изучалась путем корреляции с результатами других тестов интеллекта. По данным Р. Кэттелла, показатель корреляции К.-с. и. т. со *Станфорд — Бине умственного развития шкалой* равен 0,56. Некоторые из субтестов первого варианта требуют исключительно индивидуального предъявления, другие варианты могут использоваться как при индивидуальном, так и при групповом тестировании.

Сведений об использовании в СССР не имеется. **Q-КЛАССИФИКАЦИЯ** — методика исследования представления о своем «Я» и об окружающих людях. Предложена В. Стефенсоном в 1953 г.

Выполнение задания Q-к. состоит в сортировке испытуемым карточек с названиями свойств или особенностей личности на группы в зависимости от близости данного свойства характеру и образцам поведения обследуемого. Карточки делятся на заданное количество групп от «наиболее характерных» к «наименее характерным» для испытуемого свойствам. Обследуемый должен в каждой группе разместить определенное их число. Количество карточек в группе определяется значениями *нормального распределения* для выбранного числа групп и его общего количества. Так, при количестве карточек, равном 100, количестве групп — 6, распределение карточек по группам может выглядеть следующим образом:

Наименее характерное свойство						Наиболее характерное свойство
	3	15	32	31	15	3

Л

ЛАТЕНТНЫЙ АНАЛИЗ (лат. *latens, latens* — скрытый, невидимый) — совокупность аналитико-статистических процедур выявления скрытых переменных (признаков), а также внутренней структуры связей между ними.

В понятие Л. а. в широком смысле можно включить всю совокупность методов, позволяющих в той или иной мере путем преобразований, специальной обработки информации о внешнем проявлении признака обнаружить внутренние, латентные закономерности. Сюда можно включить аналитические процедуры *контент-анализа*, анализа психосемантики значений (см. **СЕМАНТИЧЕСКИЙ ДИФФЕРЕНЦИАЛ**) и др.

Наиболее удобно разделение карточек на 9 групп. При этом для определения числа карточек в каждой из групп можно воспользоваться шкалой станийнов (см. **ОЦЕНКИ ШКАЛЬНЫЕ**).

По характеру выполнения Q-к. относится к методикам вынужденного выбора. Выраженность личностных свойств здесь измерится не в абсолютных показателях (напр., отношение к результату нормативной выборки), а относительно выраженности других свойств испытуемого.

После выполнения основного задания Q-к. испытуемому можно предложить выполнить аналогичную сортировку применительно к другим людям (отцу, матери, жене и т. д.). Существует вариант выполнения задания по отношению к себе или другим людям в различных ситуациях (дома, на работе, в общении и т. д.). Можно получить сведения относительно представления о себе в аспекте «идеального Я», «реального Я», «социального Я» (т. е. такого, каким видят испытуемого окружающие) (см. **СЕМАНТИЧЕСКИЙ ДИФФЕРЕНЦИАЛ**).

При изучении *валидности проективных методик* Q-к. может с успехом применяться как для получения критерия (см. **ВАЛИДНОСТЬ КРИТЕРИАЛЬНАЯ, ВАЛИДИЗАЦИИ КРИТЕРИЙ**), так и сопоставимых с ним оценок *тестов*. По мнению А. Анастаси (1982), Q-к. можно использовать последовательно на разных стадиях психотерапии для констатации изменений в психическом состоянии. При эффективном терапевтическом воздействии представление о себе меняется в сторону более благоприятных оценок и приближается к идеальному «Я». Методика Q-к. может найти применение в самых различных областях *психологической диагностики*. Принцип Q-к. может быть реализован при работе испытуемого с различными объектами и использован для широкого круга тестовых методик.

Специальными методами Л. а. являются *факторный анализ*, дисперсионный анализ, регрессионный анализ и другие виды многомерного статистического анализа, осуществление которых содействует выявлению скрытых переменных, характеристик внутренней структуры исследуемых объектов.

ЛИЧНОСТНЫЙ ОПРОСНИК БЕХТЕРЕВСКОГО ИНСТИТУТА — *опросник личностный*. Предназначен для диагностики типов отношения к болезни и лечению у больных хроническими соматическими заболеваниями. Разработан сотрудниками Института им. В. М. Бехтерева (г. Ленинград) при участии психологов и

психиатров научных и лечебных учреждений СССР. Опубликовано в 1983 г.

Опросник состоит из 12 наборов фраз-утверждений, касающихся различных аспектов системы отношений обследуемого («отношение к лечению», «отношение к врачам и медицинскому персоналу», «отношение к окружающим», «отношение к будущему» и т. д.). В каждом наборе 10—16 пронумерованных утверждений. Напр., в набор «отношение к будущему» входят следующие фразы:

- Болезнь делает мое будущее печальным и унылым — 1
- Мое здоровье не дает пока никаких оснований беспокоиться за свое будущее — 2
- ...
- Из-за болезни я очень тревожусь за свое будущее — 11

Обследуемого просят в каждом из наборов утверждений выбрать наиболее подходящее для него и внести соответствующий номер в регистрационный лист. Во всех наборах предусмотрен «нулевой» вариант, т. е. допускается, что ни одно из приведенных утверждений обследуемому не подходит. Число выборов по каждому набору — не более трех, в том числе и нулевых вариантов.

С помощью Л. о. Б. и. диагностируются следующие типы отношений: 1) **гармоничный** — трезвая оценка своего состояния; 2) **тревожный** — непрерывное беспокойство и мнительность в отношении неблагоприятного течения болезни; 3) **ипохондрический** — сосредоточение на субъективных болезненных и иных неприятных ощущениях; 4) **меланхолический** — удрученность болезнью, неверие в выздоровление; 5) **апатический** — полное безразличие к своей судьбе, исходу болезни; 6) **неврастенический** — поведение по типу «раздражительной слабости»; 7) **обсессивно-фобический** — тревожная мнительность прежде всего касается опасений не реальных, а маловероятных; 8) **сенситивный** — чрезмерная озабоченность о возможном неблагоприятном впечатлении, которое могут произвести на окружающих сведения о болезни; 9) **эгоцентрический** — «уход в болезнь», выявление напоказ своих страданий и переживаний с целью полностью завладеть вниманием окружающих; 10) **эйфорический** — необоснованно повышенное настроение, нередко наигранное; 11) **анозогнозический** — активное отбрасывание мыслей о болезни, ее возможных последствиях; 12) **эргопатический** — «уход от болезни в работу»; 13) **паранояльный** — уверенность, что болезнь — это результат чьего-то злого умысла.

Диагностироваться могут лишь те из перечисленных типов, по отношению к которым набрано т. н. «минимальное диагностическое число», определенное эмпирически.

Теоретическая основа Л. о. Б. и. — психология отношений. При этом особенности самой личности рассматриваются как существенный, но не единственный фактор, определяющий отношение к болезни. Отношение к болезни обусловлено: а) природой самого заболевания; б) типом личности, в котором основную роль играет тип акцентуации характера (см. **ПАТОХАРАКТЕРОЛОГИЧЕСКИЙ ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ОПРОСНИК**); в) отношением к заболеванию в значимом для больного окружении. Под воздействием названных трех факторов вырабатывается отношение к болезни, лечению, врачам, своему будущему и т. д. (А. Е. Личко, 1983).

Работа по изучению *валидности* и *надежности* Л. о. Б. и. не завершена. Опубликованы данные, выявляющие корреляции между некоторыми типами отношения к болезни и конкретным психосоматическим заболеванием. Напр., при язвенной болезни обнаруживаются ипохондрический и неврастенический типы отношений. На материале обследования большого количества больных (1,2 тыс. человек) выделены утверждения Л. о. Б. и., наиболее информативные для психодиагностического «гармоничного» типа отношения к болезни (Э. Б. Карпова, 1985). Опросник может быть использован при проведении группового обследования.

ЛЮШЕРА ЦВЕТА ВЫБОРА ТЕСТ (Lüscher Farbwahl Test) — *проективная методика* исследования личности. Основана на субъективном предпочтении цветовых стимулов (см. **ЦВЕТНЫХ ПИРАМИД ТЕСТ**). Опубликовано М. Люшером в 1948 г.

Стимульный материал Л. ц. в. т. состоит из стандартных разноцветных, вырезанных из бумаги квадратов со стороной 28 мм. Полный набор состоит из 73 квадратов 25 различных цветов и оттенков. Обычно используется неполный набор из 8 цветных квадратов. Основными цветами считаются (в порядке присвоенного им номера) синий, зеленый, красный, желтый, а дополнительными — фиолетовый, коричневый, черный и серый (нулевой). Упрощенная процедура обследования (для восьми цветов) сводится к одновременному предъявлению всех цветных квадратов на белом фоне и просьбе выбрать один наиболее понравившийся, приятный. Выбранный квадрат переносится и откладывается в сторону, затем процедура повторяется. Образуется ряд квадратов, в котором цвета располагаются по их привлекательности для обследуемого. Первые два цвета считаются явно предпочитаемыми, третий и четвертый — предпочитаемыми, пятый и шестой — нейтральными, а седьмой и восьмой — вызывающими антипатию, негативное отношение.

Психологическая интерпретация полученного ряда субъективного предпочтения цвета опирается, во-первых, на предположение о том, что каждому цвету присуще определенное символическое значение, напр.: красный — стремление к влас-

ти, доминированию, а зеленый — упорство, настойчивость. Во-вторых, считается, что ряд цветового предпочтения отражает индивидуальные особенности обследуемого. При этом выделяется функциональная значимость позиции, занимаемой конкретным цветом. Напр., первые две позиции ряда полагаются как определяющие цели индивидуума и способы их достижения, а две последние — подавленные потребности, символизируемые данными цветами. Выбор в области основных цветов связывается с тенденциями осознаваемыми, а среди дополнительных — со сферой бессознательного.

В разработанной М. Люшером теории личности два основных психологических измерения: активность — пассивность и гетерономность — автономность. Эти измерения, определяющие значения цветов, представлены автором (см. схему).

В зарубежных исследованиях, посвященных Л. ц. в. т., отмечается умозрительность теории его автора, необходимость детальной научной разработки теста. Данные о валидности и надеж-

Характеристика признаков

Пассивные, ориентированные субъективно

Активные, ориентированные объективно

Детерминированные гетерономно-объектно

Синий

Желтый

Детерминированные автономно-субъектно

Зеленый

Красный

ности Л. ц. в. т. неоднозначны. Наряду с индивидуальным обследованием допускается групповое. В отечественных исследованиях изучалась валидность Л. ц. в. т. (И. М. Дашков и Е. А. Устинович, 1980), исследовались связи между выбором цвета и эмоциональным состоянием (Н. К. Плишко, 1980). Предпринята попытка разработки на основе Л. ц. в. т. методики, предназначенной для изучения эмоциональных компонентов отношения человека к значимым для него людям и самому себе (А. М. Эткинд, 1980).

М

МЕЙЛИ ИНТЕЛЛЕКТА АНАЛИТИЧЕСКИЙ ТЕСТ (Meili Analytischer Intelligence Test, AIT) — *тест интеллекта*. Предназначен для измерения уровня интеллектуального развития. Опубликован Р. Мейли в 1928 г.

Тест может быть применен для обследования лиц старше 11 лет. Материал М. и. а. т. включает шесть групп заданий-субтестов, каждый из которых базируется на достаточно известных в экспериментальной психологии методиках:

I субтест — установление последовательности событий по серии картинок. Испытуемому объясняют, что в представленных ему картинках отражено какое-либо событие. Однако лишь первая картинка соответствует своему месту. Необходимо с помощью нумерации указать правильный порядок расположения картинок. За каждое правильное решение дается 1 балл. Время выполнения серии заданий — 5 мин.

II субтест — продолжение числовых рядов по установленной закономерности. Время выполнения — 5 мин, за верное решение каждого ряда — 1 балл. Возможна оценка $\frac{1}{2}$ балла в случае, если испытуемый обнаруживает верное понимание сути задания, но в ответах допускает ошибки, расцениваемые как проявление недостаточности активного внимания.

III субтест — составление предложения по трем предлагаемым словам. На каждый набор слов дается 2 мин. Испытуемый должен успеть составить как можно больше предложений. В качестве критерия оценки выступает не стилистиче-

ское оформление фразы, а мысль, объединяющая слова. Соответственно этому предлагаются три вида оценок: связывающая слова мысль неудачна или фраза лишена смысла — 1 балл; простое, банальное содержание фразы — 2 балла; оригинальная мысль — 3 балла.

IV субтест — дополнение картинок. Предлагается серия изображений, в каждом из которых отсутствует фрагмент. Задача испытуемого — указать, что пропущено в этом месте. Время выполнения — 5 мин, оценка за верное решение — 1 балл.

V субтест — составление фигур из частей. Демонстрируется образец, на котором изображено несколько элементов фигур, а затем показываются и фигуры, составленные из этих элементов. После объяснения заданий испытуемому предлагается из нового набора элементов (рис. 27) сложить как можно больше оригинальных фигур. На каждое задание дается 1,5 мин. При оценке учитываются только первые три фигуры, составленные из каждого набора элементов. Оценка варьирует в зависимости от количества фигур и их оригинальности от 1 до 3 баллов.

VI субтест — геометрические аналогии. Испытуемому предлагается пара геометрических фигур, определенным образом связанных друг с другом, а также первая из двух геометрических фигур второй пары. Задача испытуемого — нарисовать четвертую фигуру с учетом установленных отношений между ними (рис. 28).

В процессе обработки результатов обследования подсчитывается количество первичных баллов. Среднее арифметическое первичных оценок переводится по таблицам в процентиля. По мнению автора оценки от 35 до 65 соответствуют нормальному, среднему уровню общих способностей, выше 80 — высокому уровню.

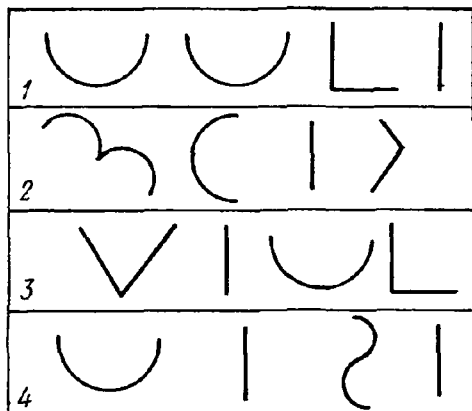


Рис. 27. Субтест «составление фигур из частей» Мейли интеллекта аналитического теста

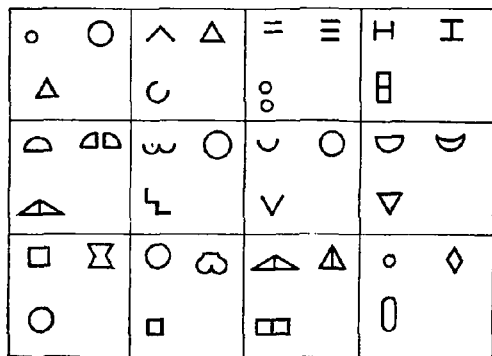


Рис. 28. Субтест «геометрические аналогии» Мейли интеллекта аналитического теста

По графическому изображению результатов в отдельных субтестах (см. рис. к статье *оценки профильные*) строится профиль интеллекта. Различаются пять типичных профилей, указывающих на характер интеллекта: формально-логический, образно-конкретный, аналитический, творческий, равномерно развитый интеллект (рис. 29). Отмечается, что такая простая интерпретация может быть использована лишь в случае отчетливой асимметрии профилей. Если же речь идет о тенденции, обнаруживаемой по од-

ному субтесту, приведенные выше интерпретации не применимы.

Теоретически Р. Мейли, не претендуя на выделение всех возможных факторов интеллекта, предполагает существование следующих факторов: 1) сложности задания; 2) пластичности; 3) целостности; 4) беглости. Он указывает, что эти факторы представляют собой аспекты процессов мышления (понятых с позиций гештальтпсихологии) и всегда выступают совместно. Каждый из этих факторов обнаруживается у любого че-

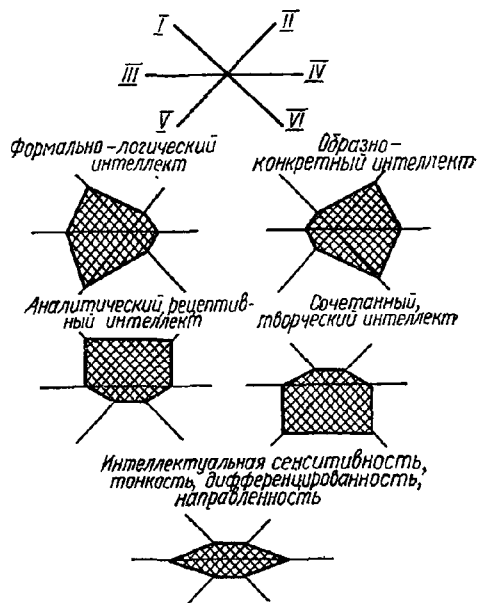


Рис. 29. Варианты интерпретации «профилей интеллекта» Мейли интеллекта аналитического теста

ловека, но с определенной степенью «насыщенности». Набор факторов характеризует форму интеллекта. По данным Р. Мейли, результаты факторного анализа подтверждают существование предположенных им четырех общих факторов.

В трех из шести субтестов определяется способность установления конкретных связей и зависимостей (I, III, IV). Субтесты II и VI имеют более абстрактный характер, существующие зависимости не всегда можно определить непосредственно. Можно полагать, что здесь в большой степени проявляется абстрактное мышление. Субтест V занимает особое место, так как требует визуальной комбинаторики. Р. Мейли указывает, что в субтестах I и II главную роль играют факторы сложности задания и пластичности ин-

теллекта. В двух комбинационных субтестах выступают факторы целостности и беглости. Субтесты IV и VI носят наиболее сложный, комплексный характер.

Автором приводятся некоторые данные по корреляции М. и. а. т. с другими методиками диагностики интеллекта. Так, коэффициент корреляции со *Станфорд — Бине умственного развития шкалой* в различных возрастных группах варьирует от 0,60 до 0,69. Коэффициент корреляции с *Амтхауэра интеллекта структуры тестом* составляет 0,81 (по данным обследования испытуемых 15—18 летнего возраста). Имеются данные о связи АИТ с Батареей тестов механических способностей Вальтера (Walter Batterie der «Begabung für Mechanik»). Коэффициенты корреляции по отдельным субтестам — 0,56—0,61. Общие показатели *надежности ретестовой* устанавливаются в пределах 0,61—0,67, по отдельным субтестам — 0,48—0,52; *надежности параллельных форм* — 0,74.

Р. Мейли разработал несколько модификаций теста, направленных на обследование различных контингентов испытуемых, в том числе допускающих групповое обследование.

Сведений об использовании в СССР не имеется. **МЕЙЛИ ПАМЯТИ ТЕСТ** (Meili Memory Test) — методика исследования зрительной и слуховой памяти. Относится к числу проб памяти по определению количества удержанных членов ряда.

М. п. т. проводится в два этапа. Первый направлен на исследование зрительной памяти. Тестовый материал включает две серии картинок с изображениями различных предметов. Каждая серия насчитывает 30 карточек, предъявляемых с интервалом 2 с. После демонстрации картинок первой серии делается перерыв на 10 с, и затем обследуемый называет по памяти увиденные на карточках предметы. Последовательность называния объектов не имеет значения. В протоколе обследования отмечается количество правильно воспроизведенных объектов. В аналогичном порядке проводится обследование с помощью второй серии карточек (обычно на следующий день). Желательно также не проводить в один день обследование зрительной и слуховой памяти. Анализ слуховой памяти производится сходным образом при помощи двух серий по 30 слов. Полученные результаты могут быть выражены в процентильных показателях (см. **ОЦЕНКИ ШКАЛЬНЫЕ**). Для оценки результатов проб зрительной и слуховой памяти имеются нормы для испытуемых 7—14 лет и взрослых (отдельно для лиц мужского и женского пола).

По мнению Р. Мейли, с помощью данной методики исследуются лишь обладающие не очень большой диагностической ценностью показатели непосредственной «целкости» памяти. Для общей оценки состояния памяти применение М. п. т. допустимо лишь в комплексе с другими методами. Получение достоверных различий в

результатах отдельных серий картин свидетельствует о лабильности мнестической функции, недостаточной концентрации внимания.

Благодаря компактности и простоте методика М. п. т. может применяться в качестве скрининговой (см. **ОТСЕИВАНИЕ**). Основное распространение М. п. т. в отечественной психологической диагностике получил в области клинических исследований (Мейли, 1969; В. М. Блейхер и В. Крук, 1986).

МЕРЫ ИЗМЕНЧИВОСТИ — статистические показатели вариации (разброса) признака (переменной) относительно среднего значения, степени индивидуальных отклонений от центральной тенденции распределения. М. и. позволяют судить о достоверности и однородности полученной эмпирически совокупности данных, существенности сходств и различий в распределении и сравниваемых группах распределений, точности проведенных измерений.

Одна и та же средняя величина может характеризовать совокупности данных, в которых размеры вариации признака значительно отличаются друг от друга. Так, напр., при обследовании уровня достижений по отдельному предмету двух групп учащихся может оказаться, что $\bar{x}_1 = \bar{x}_2$, однако в первой группе показатели достижений плотно концентрируются около $\bar{x}_1$, что отражает одинаковый, стабильный уровень подготовки, а во второй — наблюдается значительный разброс (часть учащихся, предположим, в силу индивидуальных интересов и самостоятельной углубленной подготовки достигают очень хороших результатов, в то время как большинство других имеют показатели существенно ниже, чем в первой группе).

Наиболее простым и наглядным способом представления разброса данных является размах распределения, т. е. разность между самым высоким и самым низким результатом. Однако эта М. и. неточна и неустойчива, поскольку характеризует только два показателя в выборке независимо от объема последней. Случайный необычно низкий или высокий результат может заметно повлиять на величину размаха. Более точная М. и. основана на учете разности между каждым индивидуальным результатом и средним значением по группе. Таким показателем является среднее абсолютное (линейное, арифметическое) отклонение ($\bar{d}$)

$$\bar{d} = \frac{\sum_{i=1}^n |x_i - \bar{x}|}{\sum n},$$

где $|x_i - \bar{x}|$ означает, что суммируются значения отклонений от $\bar{x}$ без учета знака; $\sum n$ — объем совокупности.

Недостаток показателя $\bar{d}$ заключается в том, что он не учитывает знак отклонения, поэтому гораздо более информативными М. и. являются дисперсия и среднеквадратическое отклонение.

Дисперсия представляет собой среднюю квадрата отклонений индивидуальных значений признака от их средней величины и обозначается σ^2 :

$$\sigma^2 = \frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n},$$

где $\sum (x - \bar{x})^2$ — сумма квадратов разностей между средним и индивидуальным значением признака; n — количество вариантов.

Расчет дисперсии применяют для выделения выборочной совокупности, определения ошибки выборки, однородности изучаемой совокупности по тому или иному признаку. Он лежит в основе факторного анализа, дисперсионного анализа и ряда других статистических методов.

Применение дисперсии, как М. и., не всегда удобно, т. к. размерность дисперсии равна квадрату размерности изучаемого признака. Поэтому для измерения вариации вычисляется среднее квадратическое отклонение σ , равное корню квадратному из суммы квадратов отклонений индивидуальных значений признака от среднего, т. е. дисперсии

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n}}.$$

Следует отметить, что более точной характеристикой дисперсии является величина

$\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n - 1}$. Такая поправка необходима при небольших статистических выборках.

Величина квадратного корня из дисперсии носит также название стандартного отклонения (σ , S_x). Стандартное отклонение является общепринятой мерой вариации, так как для многих распределений, приближающихся к нормальному, мы приблизительно знаем, какой процент данных лежит внутри одного, двух, трех и более стандартных отклонений от среднего.

Дисперсия и среднее квадратическое отклонение как меры вариации признака имеют некоторые недостатки. Они недостаточно точно характеризуют изменчивость признака, т. к. отражают абсолютный размер отклонений. Это неудобно при сопоставлении распределений с различными размерностью и значением признаков. Для устранения этого недостатка абсолютные числа переводятся в относительные. Отношение квадратического отклонения к средней, выраженное в процентах, называется коэффициентом вариации V

$$V = \frac{\sigma 100}{\bar{x}}.$$

Отношение среднего линейного отклонения к средней арифметической, выраженное в процентах, называется линейным коэффициентом вариации

$$V_d = \frac{\bar{d} 100}{\bar{x}}.$$

Отношение размаха вариации (R) в средней арифметической, выраженное в процентах, называется коэффициентом асцилляции

$$V_R = \frac{R 100}{\bar{x}}.$$

МЕРЫ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ТЕНДЕНЦИИ — характеристики совокупности переменных (признаков), указывающие на наиболее типичный, репрезентативный для изучаемой выборки результат.

Если предположить, что множество результатов исследования расположено на числовой прямой, то центральная тенденция будет проявляться в ориентации, группировании результатов относительно определенного участка этой прямой. М. ц. т. являются наиболее широко применяемыми статистическими показателями, используемыми не только для характеристики количественных признаков, выраженных в интервальных шкалах, но и для анализа качественных признаков в порядковых шкалах путем приписывания им количественных индексов.

Наиболее распространенными М. ц. т. являются средние величины:

1. Простая средняя арифметическая

$$\bar{x} = \frac{x_{i_1} + x_{i_2} + x_{i_3} + \dots + x_{i_n}}{n},$$

где $x_{i_1} \dots x_{i_n}$ — значения переменной; n — число наблюдений.

2. Взвешенная средняя арифметическая

$$\bar{x} = \frac{x_1 n_1 + x_2 n_2 + x_3 n_3 + \dots + x_k n_k}{n_1 + n_2 + \dots + n_k},$$

т. е. взвешенная $\bar{x}$ равна отношению суммы произведений каждого значения переменной на ее удельный вес и суммы весов. При расчете взвешенной $\bar{x}$ интервального ряда за исходные варианты принимаются середины интервала, определяемые как простые $\bar{x}$ крайних значений каждого интервала.

3. Средняя геометрическая

$$G = \sqrt[k]{x_1 x_2 \dots x_k}.$$

4. Средняя гармоническая

$$H = \frac{\sum n_i}{\sum \frac{1}{x_i} n_i},$$

где x_i — значения переменной; n_i — частоты встречаемости признака.

5. Средняя квадратическая (S) в определенной степени отражает меру изменчивости признака и определяется по формуле

$$S = \sqrt{\frac{\sum x_i^2 n_i}{\sum n_i}}.$$

Средняя квадратическая используется при вычислении среднего квадратического отклонения.

Другими распространенными М. п. т. являются мода и медиана.

Мода (Mo) — значение, наиболее часто встречающееся в ряду переменных. Для случаев, когда все значения в выборке встречаются одинаково часто, считается, что распределение не имеет моды. Если два соседних значения имеют одинаковую частоту и эта частота больше частот других значений, мода является средним этих двух значений. В случае, если два несмежных значения имеют равные частоты и они превышают частоты других значений, существуют две моды.

В психологической диагностике определение Mo используется для выяснения наиболее часто встречающихся значений признаков, расположенных в интервальных шкалах. С этой целью определяется модальный интервал, в пределах которого находится Mo , а затем — приближенное значение модальной величины признака по формуле

$$Mo = x_0 + h \frac{f_m - f_{m-1}}{(f_m - f_{m-1}) + (f_m - f_{m+1})},$$

где x_0 — нижняя граница модального интервала; h — величина интервала; f_{m-1} — частота интервала, предшествующего модальному; f_{m+1} — частота интервала, следующего за модальным.

Медиана (Me) — значение, которое делит пополам упорядоченное множество переменных, расположенных в порядке возрастания или убывания. Так, если в распределении фигурируют стандартные IQ -оценки, Me будет точка шкалы, соответствующая 100 баллам.

При выборе и интерпретации М. п. т. необходимо учитывать следующие особенности и правила использования приведенных показателей:

1. При определении средних величин необходимо тщательное соблюдение требований однородности переменных, *репрезентативности* и достаточности объема выборки.

2. Расчету средних величин должна предшествовать предварительная разбивка изучаемой совокупности на качественно однородные группы.

3. Являясь обобщенной характеристикой ряда, М. п. т. не позволяют учитывать его вариации. Наряду с М. п. т. обязательно использование мер рассеяния (см. **МЕРЫ ИЗМЕНЧИВОСТИ**).

4. Me не зависит от величин и частот встречаемости признаков в рамках определенного множества переменных.

5. В малых совокупностях Mo нестабильна и может сильно изменяться при единичных и незначительных вариациях переменных.

6. Каждое значение переменной влияет на величину средних. Если одно какое-нибудь значение меняется на C единиц, $\bar{x}$ изменяется в том же направлении на $\frac{C}{n}$ единицы. Это свойство

особенно важно с т. з. возникновения ошибок средних из-за выделяющихся значений переменных.

7. В унимодальных симметричных выборках среднее, Me и Mo совпадают.

МИННЕСОТСКИЙ МНОГОАСПЕКТНЫЙ ЛИЧНОСТНЫЙ ОПРОСНИК (Minnesota Multiphasic Personality Inventory, *MMPI*) — *опросник личностный*. Предложен С. Хатюзем и Дж. Маккилли в 1940 г. М. м. л. о. является реализацией типологического подхода к изучению личности и занимает ведущее место среди других личностных опросников в психодиагностических исследованиях (библиография составляет около 4 тыс. названий).

Опросник состоит из 550 утверждений, образующих 10 основных диагностических шкал. На каждое из утверждений обследуемые (лица в возрасте от 16 лет и старше с *интеллекта коэффициентом* не ниже 80) должны дать ответ: «верно», «неверно», «не могу сказать». Ответ, совпадающий с «ключом», оценивается в один балл. Возможны различные варианты предъявления утверждений, обычно на карточках, которые обследуемый раскладывает на три группы в соответствии со своим ответом. Полученные данные заносятся экспериментатором в стандартный регистрационный бланк, в котором отмечаются также сведения об обследуемом и время, затраченное на раскладку карточек. Завершается обследование построением «профиля личности» (рис. 30), который вычерчивается на специальных бланках (два вида — для мужчин и женщин), где балльные оценки переводятся в стандартные, т. н. **T-оценки** (см. **ОЦЕНКИ ШКАЛЬНЫЕ**) со средним значением 50 и стандартным отклонением 10.

Для ускорения интерпретации структуры показателей, экономного описания «профиля» используется система его числового кодирования (см. **КОДИРОВАНИЕ ОЦЕНОК ТЕСТОВЫХ**). Для этого шкалы записываются по их цифровому обозначению (см. ниже) в таком порядке, чтобы на первом месте оказалась шкала с наиболее высокими показателями, а затем — остальные по мере снижения. С помощью специальных значков показывают, как высоко расположены шкалы

«профиля», напр.; расположенные на уровне 120 Т — «И», 110—119 Т — «Л», 100—109 Т — «**». Существуют несколько способов кодирования «профиля».

Приведем основные клинические шкалы М. м. л. о. и примеры утверждений по каждой из них (каждая из шкал включает ряд утверждений, одновременно входящих в другие шкалы):

1. Шкала гипохондрии (HS) — определяет «близость» обследуемого к астеноневротическому типу личности:

томов физического заболевания в качестве средства разрешения сложных ситуаций):

— Я никогда не падал (падала) в обморок.

— Часто я ощущаю «комок» в горле.

4. Шкала психопатии (Pd) — направлена на диагностику социопатического типа личности:

— Иногда мне очень хочется уйти из дома.

— В школе меня вызывали к директору за прогулы.

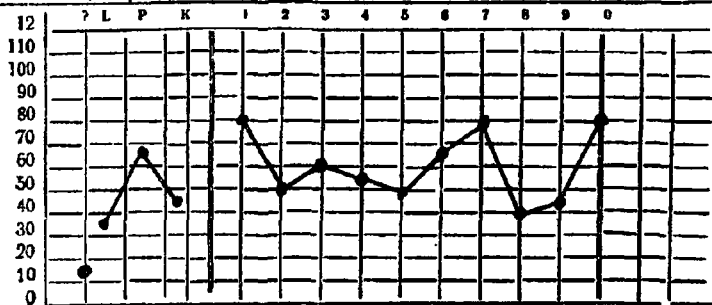
5. Шкала мужественности — женственности (Mf) — предназначена для измерения степени идентификации обследуемого с ролью мужчины или женщины, приписываемой обществом:

Таблица 6

Протокол методики ММРІ

№№	Ф. И. О. _____	197	г. ММРІ код _____
	Адрес _____		
	Пол <u>Ж</u>	Возраст <u>45</u>	Образование <u>В высш</u>
	Соц. положение _____	Национальность _____	
Семейное положение _____			

Шкала	?	L	F	K	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0		
R — дан.	15	0	10	10	23	20	25	17	36	13	34	6	13	53		
K — корр.				10	5			4			10	10	2			
G — дан.	15	35	65	45	80	50	60	55	50	65	80	40	45	80		



Для заметок

Рис. 30. Протокол и «профиль личности» по Миннесотскому многоаспектному личностному опроснику

— Несколько раз в неделю меня беспокоят неприятные ощущения в верхней части живота (под ложечкой).

— У меня часто бывает такое чувство, будто голова стянута обручем.

2. Шкала депрессии (D) — предназначена для определения степени субъективной депрессии, морального дискомфорта (гипотимический тип личности):

— У меня беспокойный, прерывистый сон.

— Любая работа дается мне ценой больших усилий.

3. Шкала истерии (Hy) — разработана для выявления лиц, склонных к невротическим реакциям конверсионного типа (использование симп-

— Я очень люблю охоту.

— Я люблю поэзию.

6. Шкала паранойи (Pa) — позволяет судить о наличии «сверхценных» идей, подозрительности (паранойальный тип личности):

— Я думаю, что за мной следят.

— Большинство людей честны только потому, что боятся наказания.

7. Шкала психастении (Pi) — устанавливает сходство обследуемого с больными, страдающими фобиями, навязчивыми действиями и мыслями (тревожно-мнительный тип личности):

— Меня беспокоит то, что я могу «сойти с ума»,

— В школьные годы мне было трудно говорить перед всем классом.

8. **Шкала шизофрении (Sc)** — направлена на диагностику шизоидного (аутического) типа личности:

— Когда вокруг никого нет, я слышу странные вещи.

— Я опасаясь пользоваться ножом, другими острыми и колющими предметами.

9. **Шкала гипомании (Ma)** — определяется степень «близости» обследуемого гипертимному типу личности:

— Я — значительная личность.

— Временами у меня мысли текут быстрее, чем успеваю их высказать.

10. **Шкала социальной интроверсии (Si)** — диагностика степени соответствия интровертированному типу личности. Клинической шкалой не является, добавлена в опросник в ходе его развития:

— Люблю поухаживать за женщинами (покетничать с мужчинами).

— Мне нравится ходить туда, где шумно и весело.

Особенностью М. м. л. о. является использование в нем четырех оценочных шкал (см. **ШКАЛЫ КОНТРОЛЬНЫЕ**):

1. **Шкала «?»** — шкалой может быть названа условно, т. к. не имеет относящихся к ней утверждений. Регистрирует количество утверждений, которые обследуемый не смог отнести ни к «верным», ни к «неверным».

2. **Шкала «лжи» (L)** — предназначена для оценки искренности обследуемого.

3. **Шкала достоверности (F)** — создана для выявления недостоверных результатов (связанных с небрежностью обследуемого), а также аггравации и симуляции.

4. **Шкала коррекции (K)** — введена для того, чтобы сгладить искажения, вносимые чрезмерной недоступностью и осторожностью обследуемого.

Соотношения между показателями, полученными по этим шкалам, позволяют судить о достоверности результатов обследования.

Собственной теоретической основы М. м. л. о. не имеет. Для составления утверждений авторы использовали жалобы больных, описания симптоматики тех или иных психических заболеваний в клинических руководствах (классификация психических заболеваний, предложенная Э. Крепелином), ранее разработанные опросники. Первоначально утверждения были предъявлены значительной группе здоровых людей, что позволило определить их нормативные показатели. Затем эти показатели были сопоставлены с полученными при обследовании различных клинических групп. Так были отобраны утверждения, которые достоверно дифференцировали здоровых и каждую из изученных групп больных. Эти утверждения объединили в шкалы, названные в

соответствии с клинической группой, по которой та или иная шкала была валидизирована.

При интерпретации полученных результатов исходят из того, что любой показатель, равный 70 Т или выше (пик «профиля»), принимается в качестве нормативного для выявления патологических отклонений. В то же время необходимо учитывать, что значение одного и того же показателя как «патологического» может изменяться от шкалы к шкале. Следует избегать буквальной интерпретации шкал М. м. л. о., в частности, нельзя полагать, что высокий показатель по шкале шизофрении указывает на ее наличие. Авторы подчеркивают, что с помощью шкал М. м. л. о. «измеряется» не истерия, напр., а симптомы, присущие лицам с данным психическим расстройством. На особенности «профиля личности» оказывают влияние возраст, пол, образование обследуемого, его отношение к процедуре тестирования и некоторые другие переменные. Любая гипотеза, исходящая из интерпретации ведущих пиков профиля, должна быть подтверждена показателями других шкал (и прежде всего независимыми от результатов, полученных с помощью М. м. л. о.), данными о личности обследуемого.

Неоднократно проводившийся **факторный анализ** данных М. м. л. о. в различных группах (В. Далстром и Г. Уэлш, 1965; Ю. М. Забродин с соавт., 1987 и др.) позволил выделить наряду с другими факторы близкие «нейротизму» и «экстраверсии» (см. **АЙЗЕНКА ЛИЧНОСТНЫЕ ОПРОСНИКИ; «ШЕСТНАДЦАТЬ ЛИЧНОСТНЫХ ФАКТОРОВ» ОПРОСНИК**). **Валидность** М. м. л. о., установленная на основе дифференциации клинических групп, достаточно высока. Коэффициент **надежности ретестовой** шкал, по данным В. Далстрома и Г. Уэлша, в различных группах обследованных колеблется от 0,05 до 0,86 и в среднем составляет 0,50—0,80.

Помимо основных и оценочных шкал на основе утверждений М. м. л. о. создано множество дополнительных шкал (около 400). Напр., шкала академических способностей, алкоголизма, социальной ответственности, ригидности и т. д. Важную роль при интерпретации «профиля личности» играют те дополнительные шкалы, с помощью которых конкретизируются, уточняются результаты основных. Так, шкала депрессии имеет следующие дополнительные шкалы: D_1 — субъективной депрессии; D_2 — психомоторной заторможенности; D_3 — физической слабости; D_4 — психической скованности; D_5 — мрачной угрюмости. Неоднократно предлагались сокращенные варианты опросника. Утверждения М. м. л. о. часто используются для конструирования многих личностных опросников (см. **АЙЗЕНКА ЛИЧНОСТНЫЕ ОПРОСНИКИ, «ПРОЯВЛЕНИЯ ТРЕВОЖНОСТИ» ШКАЛА**). В последние

годы для облегчения обработки данных все шире привлекаются различные компьютерные программы.

М. м. л. о. нашел широкое распространение в отечественных психодиагностических исследованиях. Адаптация опросника началась еще в 60-е гг. Первым был предложен вариант, состоящий из 384 утверждений (Ф. Б. Березин и М. П. Мирошников, 1967). Ф. Б. Березинным с соавт. разработана оригинальная интерпретация шкал М. м. л. о., осуществлена его тщательная стандартизация. Большая работа по адаптации опросника проводится также в Ленинградском психоневрологическом институте им. В. М.

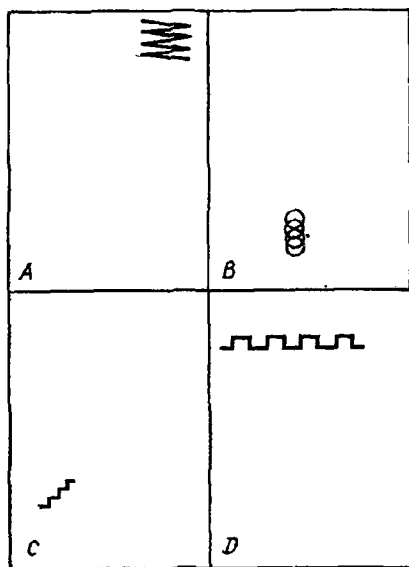


Рис. 31. Образцы субтестов Мира-и-Лопеца миокинетического психодиагноза

Бехтерева, московскими психологами (Л. Н. Собчик, 1971). На основе утверждений М. м. л. о. ленинградскими психологами и психiatрами созданы новые дифференциально-диагностические шкалы: параноидной шизофрении, уровня невротизации и психопатизации, депрессивных состояний. Предприняты попытки использования ЭВМ для интерпретации данных, полученных с помощью М. м. л. о.

МИРА-И-ЛОПЕЦА МИОКИНЕТИЧЕСКИЙ ПСИХОДИАГНОЗ (Mira-y-Lopez Miokinetic Psychodiagnosis) — проективная методика исследования личности. Опубликовано Э. Мира-и-Лопецом в 1940 г.

Материал теста состоит из семи «субтестов», представляющих собой листы бумаги, на кото-

рых начерчены линии разной конфигурации. Эти субтесты называются: «линеограмма», «параллели», «цепи», «верхушка замка», «кружки», «зигзаги» и «лестница» (рис. 31). Обследуемому предлагается (инструкция незначительно изменяется от задания к заданию) несколько раз обводить линии карандашом, а затем продолжать работу вслепую (в условиях блокирования зрительного анализатора повязкой или экраном). Первоначально рисунки-чертежи выполняются в горизонтальной и сагиттальной, а затем — в вертикальной плоскости, правой и левой рукой поочередно («зигзаг» выполняется двумя руками одновременно). Регистрируется время, затраченное на каждый рисунок.

Количественная оценка полученных данных варьирует от задания к заданию. Напр., по «линеограмме» рассчитываются следующие показатели: 1) длина вычерченных линий; 2) средняя длина линий, вычерченных каждой рукой в разных плоскостях и всех вместе; 3) вариабельность длины линий; 4) значение общей вариации для каждой руки; 5) абсолютное и относительное смещение линий (определяются центры всех линий, строится перпендикуляр от первой линии и измеряется в миллиметрах степень сдвига, а также смещения от перпендикуляра для всех последующих линий); 6) скорректированные средние значения абсолютного и относительного смещения (по сравнению с требованиями инструкции); 7) коэффициент когерентности (вычисляется путем деления среднего относительного смещения на среднее абсолютное смещение).

По мнению автора методики, каждое психическое проявление в силу единства всех функций человека сопровождается мышечным движением. При интерпретации полученных данных предполагается, что доминирующая половина тела (правая у правой, левая у левой) более развита, нестабильна, но и более контролируема сознанием, нежели половина недоминирующая. В свою очередь, моторные выражения функционально более развитой половины тела обнаруживают установки и намерения, связанные с актуальными характерологическими реакциями личности, в то время как моторные выражения менее развитой половины — установки и склонности, связанные с инстинктивными или темпераментальными реакциями (Э. Мира-и-Лопец, 1963). Движение вверх — индикатор возбуждения, вниз — депрессии, торможения. Смещение наружу коррелирует с экстраверсией, гетероагрессией и либерализмом, а смещение внутрь — показатель интроверсии, аутоагрессии и эгоизма. По данным автора, наиболее четкая дифференциация на психически больных и здоровых людей достигается по параметру «возбуждение — депрессия».

В зарубежных исследованиях отмечается перспективность дальнейшей работы под методикой, несмотря на известную произвольность теорети-

ческих построений ее автора. Данные о *валидности и надежности* М.-и-Л. м. п. нуждаются в уточнении. В работах советских психологов результаты, полученные с помощью М.-и-Л. м. п., были сопоставлены с объективными показателями интеллекта, нейродинамики и личности (Н. А. Розе-Грищенко и Л. А. Головей, 1976 и др.). Это позволило сделать вывод о том, что психомоторные показатели связаны не только с непосредственными характеристиками энергетических функций организма, но и входят в основную структуру личности.

МИРА ТЕСТ (World Test) - *проективная методика* исследования личности. История М. т. восходит к исследованиям Е. Эриксона (1938), первый вариант *теста* предложен М. Ловенфельд (1939). Наиболее значительный вклад в развитие М. т. как проективной методики внесли Г. Болгар и Л. Фишер, опубликовавшие в 1947 г. статью под названием «Проекция личности в тесте Мира». Ранее тест использовался в основном в психоаналитически ориентированной психотерапии. Тест предназначен для обследования как детей, так и взрослых.

Стимульный материал М. т. состоит из 232 моделей предметов, распределенных в разных пропорциях по 15 категориям (дома, деревья, дикие и домашние животные, самолеты, люди в форме и в обычной одежде и т. д.). Модели небольшие по величине, изготовлены из дерева или металла и имеют яркую окраску. Обследуемый по своему усмотрению создает из этих предметов то, что авторы называли «малый мир». Время не ограничивается.

Основой для интерпретации является учет: предметов, выбираемых первыми; количества использованных предметов, соотношенного с их категорией; пространства, занятого конструкцией; формы конструкции, а также особенностей, проявляющихся в поведении обследуемого. Опираясь на исследования различных клинических групп, авторы создали гипотетическую «нормальную конструкцию» и определили отклонения от нее. Были выделены основные подходы к конструированию «мира»: практический, логический, социальный, витальный и эстетический. Оценивалась их реалистичность. Сравнение интерпретаций с биографическими данными обследуемых свидетельствует о высокой *валидности* М. т. В зарубежных исследованиях отмечается, что М. т. позволяет успешно дифференцировать различные клинические группы.

Ш. Бюлер и М. Мансоном (1956) предложен вариант М. т., в котором несколько картин наклеивают на листы большого формата с тем, чтобы обследуемый мог на них нарисовать необходимые ему объекты.

В нашей стране имеется опыт использования М. т. для изучения личности ребенка, а также в целях психотерапии (Р. А. Харитонов и Л. М. Хринова, 1976).

МИЧИГАНСКИЙ АЛКОГОЛИЗМ СКРИНИНГ-ТЕСТ (Michigan Alcoholism Screening Test) — *опросник-анкета*. Опубликован М. Селзером в 1971 г. М. а. с.-т. предназначен для раннего выявления патологического пристрастия к алкоголю.

М. а. с.-т. состоит из 25 вопросов, касающихся наиболее характерных для больных алкоголизмом проблем. Вопросы задаются обследуемому устно, при этом его просят ограничиться утвердительным или отрицательным ответом. Примеры вопросов М. а. с.-т.:

— Бывало ли, когда, проснувшись после употребления спиртного, Вы не могли вспомнить все, что происходило?

— Можете ли Вы легко прекратить употребление спиртного после того, как выпили 1—2 рюмки?

— Бывали ли у Вас неприятности на работе в связи с употреблением Вами спиртных напитков?

В зарубежных исследованиях М. а. с.-т. получил широкое распространение в качестве инструмента предварительной экспресс-диагностики алкоголизма.

Сопоставление данных по М. а. с.-т. с данными, полученными при помощи *Миннесотского многоаспектного личностного опросника*, позволило установить существование следующих коэффициентов корреляции со шкалами *MMPI*: 7 (—0,56), *F* (0,42), *L* (—0,41), *K* (0,25), 0 (—0,4), 9 (0,39), 4 (0,3), 5 (0,3), 6 (0,3), 8 (0,3). Отмечается слабая связь теста с личностными особенностями обследуемых и в то же время — перспективность его использования в клинике алкоголизма.

В нашей стране используется адаптированный вариант, состоящий из 23 вопросов. *Стандартизация теста* осуществлялась на выборке, состоящей из 100 госпитализированных больных алкоголизмом, 52 здоровых и 71 больного, но стремящегося скрыть или приуменьшить выраженность симптомов хронического алкоголизма (А. Е. Бобров и А. Н. Шурыгин, 1985). Полученные результаты свидетельствуют о достаточной высокой *валидности* теста (90 % больных давали 10 и более значимых ответов, тогда как 88 % здоровых ответили значимо не более чем на 3 вопроса). При диссимулятивном поведении больных дискриминативные возможности теста снижаются, однако и в этом случае 90 % обследованных дают 5 и более диагностически значимых ответов.

МОДЕРАТОРЫ — характеристики контингента испытуемых, значимые для прогностической эффективности методики (см. **ВАЛИДНОСТЬ ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ**).

В качестве М. могут оказаться демографические показатели (пол, возраст, уровень образования, социоэкономический статус) или резуль-

таты другого теста. В роли М. часто выступают интересы и мотивации. Так, если поступающий на работу почти не заинтересован в ней, то выполнение им своих обязанностей, вероятно, будет неудовлетворительным независимо от результатов по тесту способностей. Таким образом, интерес к будущей критериальной деятельности будет выступать в качестве дополнительной переменной прогностического успеха применяемой методики.

Нередко *валидность* теста для всей выборки испытуемых слишком мала, чтобы использовать его в прогностических целях. Однако возможно, что определение валидности для составляющих ее подгрупп, различающихся по некоторому легко распознаваемому признаку, выявит, что в одной из них она велика, а в другой — ничтожна. Следовательно, тест можно эффективно использовать для принятия решений относительно членов первой, но не второй группы.

МОЗАИКИ ТЕСТ (Mosaic Test) — проективная методика исследования личности. Предложена М. Ловенфельд в 1929 г.

Обследуемому предлагают 465 деревянных или пластиковых мелких предметов разной формы (квадраты, ромбы, треугольники) и различной окраски (черные, белые, красные, синие, зеленые и желтые). Из этих деталей необходимо составить произвольный узор-рисунок. Время не ограничено.

Наиболее детально разработанная схема оценки результатов, полученных с помощью

М. т., принадлежит Б. Даймонду и Г. Шмале (1944). Авторы исходят из положения о том, что неспособность обследуемого создать ясно распознаваемую, четкую форму в М. т. коррелирует со значительными личностными отклонениями. Выделены пять типов сложения мозаики:

1. «Мозаика нормальная» — легко распознаваемый гештальт (образ), созданный сочетанием формы и цвета предложенных деталей.
2. «Мозаика с незначительными выраженными дефектами» — отдельные элементы мозаики нечетки, узнаваемы с трудом, имеются ошибки в использовании цвета, характерен ряд взаимно не связанных рисунков-узоров, нет заверщенного рисунка.
3. «Мозаика с умеренно выраженными дефектами» — обнаруживаются лишь попытки создания формы, игнорируется цвет, а если цвет учитывается, то форма неудовлетворительна.
4. «Мозаика с выраженными дефектами» — не распознается форма рисунка-узора, имеются выраженные отклонения от «мозаики нормальной».
5. «Мозаика неклассифицируемая» — полная неспособность создать рисунок-узор, хаотическое расположение предметов.

В зарубежных исследованиях отмечается возможность дифференциации клинических групп с помощью М. т., причем тест наиболее чувствителен к лицам с органическими поражениями головного мозга, что позволяет рекомендовать его в качестве одной из нейропсихологических методик. *Валидность* М. т. как проективной методики исследования личности не доказана.

Сведений об использовании в СССР не имеется.

Н

НАДЕЖНОСТЬ — характеристика методики, отражающая точность психодиагностических измерений, а также устойчивость результатов теста к действию посторонних случайных факторов. Н. и *валидность* являются важнейшими характеристиками методики как инструмента психодиагностического исследования.

Результат психологического исследования обычно подвержен влиянию большого количества неучитываемых факторов (напр., эмоциональное состояние и утомление, если они не входят в круг исследуемых характеристик, освещенность, температура и другие особенности помещения, в котором проводится исследование, уровень мотивированности испытуемых на обследование и др.). Любое изменение ситуации исследования усиливает влияние одних и ослабляет воздействие других факторов на результат теста.

Общий разброс (дисперсию) результатов тестового обследования можно, таким образом, представить как результат влияния двух групп причин: изменчивости, присущей самому изме-

ряемому свойству, и факторов нестабильности измерительной процедуры.

В самом широком смысле Н. теста — это характеристика того, в какой степени выявленные у испытуемых различия по тестовым результатам являются отражением действительных различий в измеряемых свойствах и в какой мере они могут быть приписаны случайным ошибкам.

В более узком смысле, связанном с непосредственными методами определения характеристик Н., под этой группой показателей понимают степень согласованности результатов теста, получаемых при первичном и повторном его применении, по отношению к тем же испытуемым в различные моменты времени, с использованием разных (но сопоставимых по характеру) наборов тестовых заданий или при других изменениях условий обследования.

Распределение оценок испытуемых при выполнении теста, измеряющего одно качество, в идеальном случае совпадает с *нормальным распределением*, и дисперсия при этом будет «истинной»

(т. е. отражающей вариативность только измеряемого признака). Каждый испытуемый занимает определенное место по оценкам теста, и теоретически это место для каждого члена выборки постоянно. В рассматриваемом случае повторное выполнение теста теми же лицами должно давать распределение мест на шкале оценок, идентичное первому. Тогда методика как измерительный инструмент точна и максимально надежна. Реальные оценки и ранговые места испытуемых при повторном обследовании изменяются, и их распределение в той или иной степени отличается от исходного. При этом дисперсия нового распределения выше исходного на величину дисперсии *ошибки измерения*. Сказанное можно выразить формулой, описывающей Н. теста как отношение «истинной» и реальной (эмпирической) дисперсии:

$$\alpha = \frac{S_t^2}{S_x^2},$$

или

$$\alpha = 1 - \frac{S_e^2}{S_x^2},$$

где α — надежность теста; S_t^2 — «истинная» дисперсия; S_e^2 — дисперсия ошибки; S_x^2 — эмпирическая дисперсия оценок теста.

Как видно, Н. теста тесно связана с ошибкой измерения, которая указывает на вероятные пределы колебаний измеряемой величины под воздействием случайных посторонних факторов.

Величина $\frac{S_t^2}{S_x^2}$ служит основным показателем точности и устойчивости измерений и называется коэффициентом Н. теста (r_t)

$$r_t = \frac{S_t^2}{S_x^2}.$$

Величина ошибки измерения обратно пропорциональна показателям точности измерения (чем шире доверительный интервал, внутри которого возможно появление истинного результата у данного испытуемого, тем меньше точность измерения). Относительную долю дисперсии ошибки (S_e^2) легко установить, исходя из уравнения

$$S_e^2 = \frac{S_x^2}{S_x^2} = 1 - r_t.$$

На практике в большинстве применяемых методик редко удается получить значения коэффициентов Н., превышающие 0,7—0,8. При r_t порядка 0,8 относительная доля стандартной ошибки (см. **ОШИБКА ИЗМЕРЕНИЯ**) составляет $\sqrt{1 - 0,8} = 0,45$, а эмпирическое значение от-

клонения тестового балла от среднего оказывается завышенным. Для коррекции эмпирического значения в практических исследованиях применяется формула

$$x_t = r_t x_i + \bar{x} (1 - r_t),$$

где x_t — истинное значение тестового балла; x_i — эмпирический балл испытуемого; r_t — коэффициент надежности; $\bar{x}$ — среднее значение оценок по тесту.

Напр., у испытуемого при обследовании по шкале Векслера (см. **ВЕКСЛЕРА ИНТЕЛЛЕКТА ИЗМЕРЕНИЯ ШКАЛЫ**) оценка вербального интеллектуального показателя определена в 107 баллов. Среднее значение $\bar{x}$ для шкалы составляет 100, а надежность $r_t = 0,89$. При этом истинное значение $x_t = 0,89 \cdot 107 + 0,11 \cdot 100 = 106,2$.

Разновидностей характеристик Н. теста так же много, как условий, влияющих на результаты теста. Наиболее широкое практическое применение находят несколько типов характеристик Н.: *надежность ретестовая, надежность параллельных форм, надежность частей теста*.

Подчеркивается, что ни одна из существующих психодиагностических процедур не является идеальной с т. з. Н. Свойства Н. могут существенно изменяться при незначительных, на первый взгляд, изменениях условий проведения обследования, изменении характера заданий, значительно варьируют в зависимости от степени сложности или трудности конкретных заданий для испытуемого. Стандартный набор сведений о психодиагностических методиках обычно включает характеристики Н., относящиеся к комплексу приведенных выше типов и процедур определения.

На характеристики Н., определяемые эмпирическим путем, существенное влияние оказывает характер исследуемой выборки. Особое значение здесь имеет диапазон различий в оценках и соответственно в ранговых местах отдельных испытуемых и их групп в выборке определения Н. Так, если оценки обследованных концентрируются в узком диапазоне значений и близки друг другу, следует ожидать, что и при повторном обследовании оценки также расположатся в *тесной гомогенной группе*. Возможные изменения ранговых мест будут внешне незначительны, и в таком случае коэффициент Н. будет завышен. Такое же неоправданное завышение коэффициента может возникнуть при анализе Н. на материале выборки, включающей контрастные группы лиц, напр., имеющих самые высокие и самые низкие оценки по тесту. Тогда это далеко отстоящие оценки заведомо не будут перекрываться за счет случайных причин.

В практике психодиагностики при разработке руководств и методик обычно указывается

характер групп, на которых проводилось определение N . Коэффициенты N . нередко рассчитываются для конкретных контингентов испытуемых, различающихся по полу, возрасту, уровню образования, профессиональной подготовке. Нередко производят расчет N . раздельно для групп испытуемых, получивших по тесту высокий или низкий результат (см. **СТАНФОРД — БИНЕ УМСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ ШКАЛА**).

Важнейшим средством повышения N . психодиагностических методик является *стандартизация* процедуры исследования. При строгой регламентации процедуры обследования (обстановка и условия работы испытуемого, характер инструкции, временные ограничения, способы и особенности контакта с испытуемыми, порядок предъявления элементов методики, получения оценок первичных и т. д.) существенно уменьшается дисперсия ошибки и повышается N . теста.

Если исходить из широкого понимания N . как отражения в результате исследования удельного веса измеряемого параметра и совокупности посторонних факторов, то можно усмотреть определенную связь N . с другой важнейшей комплексной характеристикой психодиагностической методики — *валидностью*.

N . — устойчивость процедуры относительно объектов исследования. Валидность — однозначность, устойчивость относительно измеряемых свойств объекта (т. е. предмета измерения). Устойчивость теста относительно объектов (испытуемых) является необходимым, но не достаточным условием его устойчивости относительно измеряемых свойств объектов. Следовательно, N . является необходимым, но не достаточным условием валидности. Это означает, что валидность теста не может качественно и количественно превышать N . Данное соотношение нельзя, однако, трактовать как указание на прямую пропорциональную связь характеристик валидности и N . Повышение N . отнюдь не сопровождается обязательным повышением валидности. Напр., у теста-опросника из одного вопроса *внутренняя согласованность* предельна, однако валидность у него мизинимальна.

НАДЕЖНОСТЬ ПАРАЛЛЕЛЬНЫХ ФОРМ — характеристика *надежности* психодиагностической методики с помощью взаимозаменяемых форм *теста* (см. **ПАРАЛЛЕЛЬНАЯ ФОРМА ТЕСТА**). При этом одни и те же испытуемые в выборке определения надежности обследуются вначале с использованием основного набора заданий, а затем — с применением аналогичных дополнительных. Коэффициент надежности по типу N . п. ф. может быть определен и другим способом, а именно: испытуемые делятся на примерно равные группы, затем одной из них предлагается форма А теста, а другой — форма Б. Через определенное время (обычно не более недели) проводится

повторное тестирование, но в обратном порядке. Такая процедура обследования лишена значительной части недостатков способа по типу *надежности ретестовой*. Так как в параллельной форме используется другой по содержанию материал, возможность тренировки и запоминания отдельных решений уменьшается. Важнейшим преимуществом данного метода является сокращение временного интервала перед повторным обследованием. Основным показателем N . п. ф. является коэффициент корреляции между результатами первичного и повторного обследований, который оценивает как временную стабильность теста (собственно надежность), так и степень соответствия результатов обеих форм теста. Если формы применяются непосредственно одна за другой, то корреляция отражает их взаимозаменяемость.

Отношение между параллельными формами теста имеет сложный характер. Оба набора заданий должны не только отвечать одним и тем же требованиям, измеряя идентичные показатели и давая сходные результаты, но вместе с тем быть относительно независимыми друг от друга. На практике эта задача осуществима далеко не для всех тестовых заданий (в особенности для личностных методик, *опросников*), что существенно ограничивает сферу применения N . п. ф. Другим недостатком характеристики надежности по типу N . п. ф. является возможность усвоения испытуемыми принципа решения, общего для основной и параллельной форм. Таким образом, в случае оценки N . п. ф. влияние тренировки и навыка, приобретаемого при повторном обследовании, если и снижается по сравнению с характеристикой надежности ретестовой, однако не устраняется полностью.

НАДЕЖНОСТЬ РЕТЕСТОВАЯ — характеристика *надежности* психодиагностической методики путем повторного обследования испытуемых с помощью одного и того же *теста*. Надежность в этом случае вычисляется по соответствию результатов первого и второго обследований или по сохранению ранговых мест испытуемых в выборке при ретесте. Коэффициент надежности (r_t) соответствует коэффициенту корреляции между результатами таких обследований. При использовании интервальных шкал (см. **ШКАЛЫ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ**) применяется коэффициент корреляции произведения моментов Пирсона (см. **КОРРЕЛЯЦИОННЫЙ АНАЛИЗ**). Для шкал порядка в качестве меры устойчивости к перетестированию может быть использован коэффициент ранговой корреляции Спирмена или Кэндалла (см. **КОРРЕЛЯЦИЯ РАНГОВАЯ**).

При характеристике N . р. особое значение имеет временной интервал между первым и вторым обследованиями. С его увеличением показатели корреляции имеют тенденцию к снижению, существенно повышается вероятность воздействия посторонних факторов — могут насту-

пить закономерные возрастные изменения измеряемых свойств, произойти различные события, влияющие на состояние и особенности развития исследуемых качеств. По этой причине при определении Н. р. стараются выбирать непродолжительные временные интервалы (до нескольких месяцев), а при обследовании детей младшего возраста эти интервалы должны быть еще меньше, поскольку возрастные изменения и развитие в этом случае происходят быстрее.

Несмотря на указанную тенденцию, при получении характеристик теста проводятся повторные испытания и с длительными временными промежутком. Иногда они осуществляются в целях оценки *валидности прогностической*, элементов *валидности конструктивной*, связанных с дифференциацией по возрастному критерию и др. Определение же Н. р. главным образом ограничивается анализом краткосрочных случайных изменений, характеризующих тест как измерительную процедуру, а не его отношение к исследуемой области поведения.

Наряду с очевидной простотой Н. р. как метод определения надежности обладает существенными недостатками. Так, при повторном применении одних и тех же заданий, особенно при относительно непродолжительном времени между первым и вторым обследованиями, у испытуемых может формироваться навык работы с данной психодиагностической методикой, что приводит к улучшению индивидуальных результатов, хотя выражено неодинаково у разных лиц. Это неизбежно ведет к заметной перестановке ранговых мест отдельных испытуемых в данной выборке и соответственно — ухудшению коэффициента надежности. Еще более заметное воздействие на результаты анализа надежности оказывают запоминание испытуемыми отдельных решений, воспроизведение в повторном обследовании предыдущей картины правильных и неправильных решений. В этом случае результаты двух предъявлений теста не будут независимыми, и корреляция между ними окажется завышенной.

Один из путей устранения влияния тренировки на результаты оценки Н. р. — формирование устойчивого навыка в работе с соответствующей методикой перед проведением тестрестета. Однако количество повторений теста при этом неизбежно возрастает, что приводит к увеличению числа запомнившихся решений. Такой прием может быть рекомендован для методик типа *тестов скорости*, содержащих большое количество элементов тестового материала.

Для других методик, очевидно, единственным приемлемым путем снижения влияния тренировки остается увеличение интервала ретеста, что, однако, как уже говорилось выше, вступает в противоречие с определением *надежности* как характеристики теста.

Для большинства тестов общих способностей характерно улучшение показателей Н. р. с воз-

растом испытуемых за счет лучшего контроля условий их выполнения. Другим фактором увеличения расчетных показателей Н. р. является относительное замедление с возрастом темпа развития способностей возрастных групп, подверженных меньшим динамическим изменениям исследуемой психологической особенности; спустя некоторый интервал времени случайные колебания результатов обследования будут меньше выражены. Эта закономерность требует отдельных измерений Н. р. в разных возрастных контингентах испытуемых, что особенно существенно для методик, предназначенных для обследования в широком возрастном диапазоне (см. **СТАНФОРД — БИНЕ УМСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ ШКАЛА**, **ВЕКСЛЕРА ИНТЕЛЛЕКТА ИЗМЕРЕНИЯ ШКАЛЫ**).

Указанные особенности и недостатки метода определения надежности путем ретеста делают его пригодным лишь для ограниченного числа методик, допускающих многократное повторное обследование. К их числу относятся сенсомоторные пробы, тесты скорости и ряд других методик, отличающихся большим количеством пунктов (см. **МИННЕСОТСКИЙ МНОГОАСПЕКТНЫЙ ЛИЧНОСТНЫЙ ОПРОСНИК**).

НАДЕЖНОСТЬ ЧАСТЕЙ ТЕСТА — характеристика *надежности* психодиагностической методики путем анализа устойчивости результатов отдельных совокупностей тестовых задач или единичных пунктов (заданий) *теста*.

Наиболее простым и распространенным видом Н. ч. т. является метод расщепления, суть которого заключается в выполнении испытуемым заданий двух равноценных частей теста. Обоснованием метода является вывод о том, что при нормальном или близком к нормальному распределению оценок по полному тесту (см. **НОРМАЛЬНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ**) выполнение любого случайного набора из частей теста даст аналогичное распределение (при условии, что части однородны по характеру заданий по отношению к тесту в целом).

Для оценки надежности методом расщепления выбирают две эквивалентные по характеру и степени трудности группы задач (см. **ВНУТРЕННЯЯ СОГЛАСОВАННОСТЬ, ТРУДНОСТЬ ЗАДАНИЙ ТЕСТА**). Разделение объема заданий теста на сопоставимые части достигается:

— распределением заданий на четные и нечетные (в том случае, если задания в тесте строго ранжированы по степени субъективной трудности);

— разделением пунктов по принципу близости или равенства значений индексов трудности и дискриминативности (см. **ДИСКРИМИНАТИВНОСТЬ ЗАДАНИЙ ТЕСТА**). Такой принцип разделения пригоден для *тестов достижений*, в которых обязателен ответ испытуемых на все пункты;

— разделением задач по времени решения каждой из частей (для *тестов скорости*).

Для испытуемых в выборке определения надежности (раздельно для каждой из частей теста) вычисляются оценки успешности решений, среднесквадратические отклонения первого и второго рядов оценок и коэффициенты корреляции сравниваемых рядов. Естественно, эти коэффициенты будут характеризовать надежность лишь половины теста.

Уравнение Спирмена — Брауна отражает влияние увеличения или сокращения числа заданий теста на его коэффициент надежности

$$r_t = \frac{nr'_t}{1 + (n-1)r'_t},$$

где r_t — коэффициент надежности для полного объема заданий; r'_t — его значение после изменения числа заданий; n — отношение нового числа заданий к первоначальному (если число заданий полного теста — 100, а в его части, полученной методом расщепления на половины, — 50, то $n = 0,5$). Отсюда для полного теста

$$r_t = \frac{2r'_t}{1 + r'_t}.$$

Приведенные формулы справедливы для случаев равных стандартных отклонений обеих половин теста ($\sigma_{x_1} = \sigma_{x_2}$). Если σ_{x_1} отличается от σ_{x_2} , для определения коэффициента надежности применяется формула Фланегана

$$r_t = \frac{4\sigma_{x_1}\sigma_{x_2}r'_t}{\sigma_{x_1}^2 + \sigma_{x_2}^2 + 2\sigma_{x_1}\sigma_{x_2}r'_t}.$$

Этот же показатель для малых выборок рассчитывается по формуле Кристофа

$$r_t = \frac{2}{n-1} + \frac{n-3}{n-1} \cdot \frac{4\sigma_{x_1}\sigma_{x_2}r'_t}{\sigma_{x_1}^2 + \sigma_{x_2}^2 + 2\sigma_{x_1}\sigma_{x_2}r'_t}.$$

При определении r_t целого теста можно воспользоваться формулой Рюлона

$$r_t = 1 - \frac{\sigma_{\Delta}^2}{\sigma_x^2},$$

где σ_{Δ}^2 — дисперсия разностей между результатами каждого испытуемого по двум половинам теста; σ_x^2 — дисперсия суммарных результатов. В данном случае коэффициент надежности рассчитывается как доля «истинной» дисперсии результатов теста (см. **НАДЕЖНОСТЬ, ОШИБКА ИЗМЕРЕНИЯ**).

При расщеплении тестов на скорость применяется особая процедура группировки заданий. Определяется минимальное время ($t_{\min}$) решения целого теста, затем отсчитываются половина и четвертая часть этого времени. Все испытуемые работают половину минимального времени, после чего они ставят отметку против задания, выполняемого в момент подачи сигнала, и продолжают работать еще четверть минимального времени. Коэффициент надежности в этом случае будет соответствовать степени корреляции между числом задач, решенных до первого сигнала ($0,5t_{\min}$) и решенных за время между первым и вторым сигналами ($0,25t_{\min}$).

Разделение заданий теста на равноценные половины является лишь частным случаем Н. ч. т. Вполне возможно расщепление на три, четыре и более частей. В предельном случае число частей равно числу пунктов. При этом для определения надежности применяют анализ *внутренней согласованности*.

При разделении состава заданий теста на любое количество групп для правильного определения Н. ч. т., как уже указывалось выше, должно соблюдаться требование равноценности таких групп. Поэтому при вычислении коэффициента надежности методом анализа внутренней согласованности отобранные задания теста должны быть в высокой степени однородны по содержанию и трудности (помогены). При гетерогенных задачах значения r_t ниже истинных.

Наиболее распространенным методом оценки надежности отдельных заданий является вычисление коэффициента Кьюдера — Ричардсона

$$r_t = \frac{\sigma_x^2 - \Sigma pq}{2\sigma_x^2} + \sqrt{\frac{\Sigma r_{pb}^2 pq}{\sigma_x^2} + \left(\frac{\sigma_x^2 - \Sigma pq}{2\sigma_x^2}\right)^2},$$

где σ_x^2 — дисперсия первичных оценок теста; p — индекс трудности, выраженный в виде доли $\frac{U_T}{100}$ (см. **ТРУДНОСТЬ ЗАДАНИЙ ТЕСТА**); $q = 1 - p$; r_{pb} — коэффициент дискриминации (см. **ДИСКРИМИНАТИВНОСТЬ ЗАДАНИЙ ТЕСТА**).

В целях упрощения вычисления может быть применена формула Гуликсена

$$r_t = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\Sigma pq}{(\Sigma r_{pb} \cdot \sqrt{pq})^2} \right],$$

где k — число задач в тесте.

Это уравнение может быть упрощено следующим образом:

$$r_t = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\Sigma pq}{\sigma_x^2} \right).$$

При отсутствии коэффициента дискриминации применим вариант формулы Кьюдера — Ричардсона

$$r_t = \frac{k}{k-1} \left(\frac{\sigma_x^2 - \Sigma pq}{\sigma_x^2} \right).$$

Приведем пример вычисления r_t по методу Кьюдера — Ричардсона (табл. 16).

Предложенные выше формулы для определения коэффициента надежности пригодны для случаев, когда задания оцениваются в дихотомической шкале (см. **ШКАЛЫ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ**) по принципу «выполнено — не выполнено». Для случаев с более дифференцированной оценкой применима формула «коэффициента альфа»

$$r_t = \frac{n(\sigma_x^2 - \Sigma \sigma_{x_i}^2)}{(n-1)\sigma_x^2},$$

где $\Sigma \sigma_{x_i}^2$ — сумма дисперсий результатов отдельных заданий.

В практике психологической диагностики считается, что тест надежен, если $r_t \geq 0,6$.

Коэффициент надежности обладает доверительным интервалом, определение которого особенно важно в связи с большим количеством факторов, способных влиять на его значение. Доверительный интервал для r_t определяется как

$$E_{r_t} = Z(r) \pm Z_{\text{крит}} \sigma_{r_t},$$

где σ_{r_t} — стандартная ошибка коэффициента надежности $\sigma_{r_t} = \left(\frac{1}{n-3} \right)$; $Z_r - Z$ — преобразование Фишера $\frac{1}{2} \ln \frac{1+r_t}{1-r_t}$ (определяется по статистическим таблицам). На практике принимается во внимание только нижняя граница r_t ($Z_{\text{крит}}$ при $\gamma = 0,05$ составляет 1,96, при $\alpha = 0,01$ — 2,58).

Таблица 16. Определение коэффициента надежности методом Кьюдера — Ричардсона ($n = 50$; $\sigma_x^2 = 8,01$; $k = 16$).

Номер задачи	Количество лиц, решивших задачу	p	q	pq	Вычисление
1	48	0,96	0,04	0,04	$r_t = \frac{k}{k-1} \times \left(1 - \frac{\Sigma pq}{\sigma_x^2} \right) =$
2	43	0,86	0,14	0,12	
3	33	0,66	0,34	0,22	
4	39	0,78	0,22	0,17	
5	28	0,56	0,44	0,25	
...					$= \frac{16}{15} \left(1 - \frac{2,55}{8,01} \right) =$
15	1	0,02	0,98	0,02	
16	1	0,02	0,98	0,02	
—	—	—	—	$\Sigma pq = 2,55$	$= 0,72$

Характеристика надежности по типу Н. ч. т. имеет серьезные преимущества по сравнению с надежностью ретестовой и надежностью параллельных форм, главным образом благодаря отсутствию необходимости в повторном обследовании. Таким образом, снимается влияние многих посторонних факторов, в частности тренировки, запоминания решений и т. д. Это обстоятельство определяет широкое распространение методов характеристики Н. ч. т. по сравнению с другими типами надежности. К недостаткам метода относят невозможность установить устойчивость результатов теста спустя определенное время. Это требует комбинирования метода Н. ч. т. с другими типами характеристики надежности психодиагностической методики.

«НАРИСУЙ ЧЕЛОВЕКА» ТЕСТ (Draw-A-Person Test, DAP) — проективная методика исследования личности. Разработана К. Маховер в 1948 г. на основе теста Ф. Гудинафа, предназначенного для определения уровня интеллектуального развития детей и подростков с помощью выполненного ими рисунка мужчины (см. **ГУДИНАФ «НАРИСУЙ ЧЕЛОВЕКА» ТЕСТ**).

«Н. ч.» т. может использоваться для обследования как взрослых, так и детей, возможно групповое обследование.

Обследуемому предлагается карандашом на чистом листе бумаги нарисовать человека. После выполнения рисунка дается задание нарисовать лицо противоположного пола. Заключительный этап обследования — опрос. К. Маховер составлены специальные перечни вопросов о нарисованных фигурах. Эти вопросы касаются возраста, образования, семейного положения, привычек и т. д.

При интерпретации полученных данных автор исходит из идеи о том, что рисунок является выражением «Я» обследуемого. Значительное

внимание уделяется анализу разнообразных деталей рисунка, прежде всего особенностям изображения основных частей тела, которые зачастую оцениваются в соответствии с психоаналитической символикой. Изучение *валидности* «Н. ч.» т. в зарубежных исследованиях привело к противоречивым результатам в силу умозрительности предлагаемых автором интерпретаций. Имеются данные о том, что общие субъективные оценки более валидны и надежны, нежели оценки по отдельным деталям рисунка.

В нашей стране «Н. ч.» т. применяется в клинико-психологических исследованиях. Анализируются преимущественно формальные аспекты рисунков, напр. размер фигуры, ее местонахождение на листе бумаги, степень законченности рисунка и т. п. (Ю. С. Савенко, 1970). Полученные при обследовании психически больных результаты соотносятся с клинической картиной заболевания, обогащая и уточняя представления о больном.

НОРМАЛЬНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ — вид теоретического распределения переменных. Н. р. наблюдается при изменении признака (переменной) под влиянием множества относительно независимых факторов. График уравнения Н. р. представляет собой симметричную унимодальную колоколообразную кривую, осью симметрии которой является вертикаль (ордината), проведенная через точку 0 (рис. 32).

Кривая Н. р. была построена для простого аппроксимативного решения задачи вероятности частот событий. Нормальная кривая описывается формулой де Муавра

$$U = \frac{1}{\sqrt{2\pi} \sigma} e^{-\frac{(x_i - \bar{x})^2}{2\sigma^2}},$$

где U — высота кривой над каждым заданным значением x_i ; $\bar{x}$ — среднее арифметическое x_i ; σ — среднеквадратическое отклонение от $\bar{x}$.

Теоретически существует бесконечное множество нормальных кривых с конкретными значениями M и σ . При *стандартизации* тестовых оценок и некоторых других случаях используется Н. р. со следующими характеристиками: $M = 0$; $\sigma = 1$; площадь под нормальной кривой равна единице. Такое распределение носит название стандартного (единичного) Н. р. Для любого Н. р. в пределах значений x_i $M \pm \sigma$ лежит около 68 %, в пределах $M \pm 2\sigma$ — 95, $M \pm 3\sigma$ — 99,7 % площади под кривой. Частоты случаев, укладывающихся в интервалы, ограниченные значениями от $M \pm \sigma$ до $M \pm 2\sigma$, составляют 68,26; 95,44; 99,72; 99,98 % соответственно (рис. 32). Высота кривой (U) над значением M приблизительно равна 0,3989. Асимметрия стандартной, как и любой другой нормальной кривой, равна нулю, эксцесс (Q) — трем (см. **ОЦЕН-**

КА ТИПА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ). Распределение показателей, получаемых в эмпирических психологических и психодиагностических исследованиях при большом числе наблюдений, как правило, приближается к Н. р.

На практике важную роль имеет вычисление площади слева от любой точки на оси абсцисс, ограниченной участком нормальной кривой и ординатой этой точки. Так как площадь стандартного Н. р. равна единице, то доля этой площади отражает частоту случаев с x_i , меньшими, чем данное значение на оси X . Решение уравнения де Муавра для любого значения x неудобно, поэтому для определения площади слева от данного значения в различных Н. р. (по оси z) имеются специальные таблицы (см. табл. I Приложения II).

Важнейшим качеством Н. р. является то, что для семейства нормальных кривых характерны одинаковые доли площадей, лежащих под участками, ограниченными равными значениями σ . При этом любую нормальную кривую можно свести к единичной и таким образом ответить на вопрос о площади между выбранными точками на кривой или высоте кривой над любой из точек оси X . Форма нормальной кривой не изменяется при вычитании среднего значения и делении на σ . Так, если нужно выяснить, какая часть площади лежит слева от значения $x = 20$ в Н. р. с $\bar{x} = 25$ и $\sigma = 5$, эту задачу можно заменить выяснением площади, лежащей слева от $z = \frac{20 - 25}{5} = -1$ в единичном Н. р. Для стандартного Н. р. значение x указывает, что точка отстоит от среднего на x единиц. Отклонение значения от среднего $x - \bar{x}$, а число стандартных отклонений, которое отделяет x от $\bar{x}$, составляет $\frac{(x - \bar{x})}{\sigma}$ — единичное нормальное отклонение (z).

Рассмотренная выше закономерность обобщается правилом: если x имеет нормальное распределение со средним $\bar{x}$ и стандартным отклонением σ , то $z = \frac{(x - \bar{x})}{\sigma}$ характеризуется нормальным распределением со средним 0 и стандартным отклонением 1. Площадь между x_1 и $\bar{x}_2$ в Н. р. со средней $\bar{x}$ и стандартным отклонением σ равна площади между $z_1 = (x_1 - \bar{x}_1)/\sigma$ и $z_2 = (x_2 - \bar{x}_2)/\sigma$ в единичном Н. р.

Предположим, результаты измерения IQ -показателей в выборке с достаточно большим числом обследованных (n) обладают свойствами нормального распределения. Значение $\bar{x} = 4,52$, $\sigma = 3$, тогда в точке со значением IQ -показателя 10,4, $z = \frac{(10,4 - 4,52)}{3} = 1,96$. Для этого значе-

ния площадь слева от z составит 0,975 (97,5 %). Это означает, что лишь у 2,5 % испытуемых оценки IQ превышают 10,4. Можно определить, какое число членов выборки укладывается в интервал оценок от 10,4 до 8,3. Тогда $z = \frac{(8,3 - 4,52)}{3} = 1,27$. Площадь слева от z для

этого значения составит 0,1020 (10,2 %). Следовательно, количество лиц, имеющих оценку ниже 8,3, составляет 89,8 %, а число лиц с оценкой в интервале 8,3—10,4 составит $97,5 - 89,8 = 7,7$ %.

Число случаев в пределах стандартного отклонения можно легко определить без расчетов. Так, в интервале оценок, соответствующих -2σ и $+\sigma$, находится 13,6 % обследованных (рис. 32).

Н. р. наиболее часто применяется для статистического описания совокупности эмпирических данных, оценки совокупности генеральной по выборке, для стандартного нормирования тестовых баллов и перевода их в оценки школьные (см. СТАНДАРТИЗАЦИЯ). На свойствах Н. р. основаны статистические критерии проверки гипотез (z -критерий, критерий χ^2 , F -критерий Фишера, t -критерий Стьюдента и др.).

z -критерий широко применяется для проверки коэффициентов корреляции

$$z = \frac{r}{\sqrt{\frac{1}{n-1}}},$$

где r — значение коэффициента корреляции; n — количество наблюдений. Напр., при сопоставлении двух рядов переменных в выборке 50 испытуемых получен коэффициент корреляции r , рав-

ный 0,8. Тогда $z = 0,8 : \left(\sqrt{\frac{1}{49}} \right) = 5,6$. Далее необходимо найти ординату Н. р. (см. **КОРРЕЛЯЦИЯ БИСЕРИАЛЬНАЯ**) согласно уравнению

$$U = \frac{(1 - 2\alpha)}{2},$$

где α — допустимый уровень значимости ($\alpha = 0,05$); $U = 1 - 2 \cdot 0,05 : 2 = 0,45$. По ста-

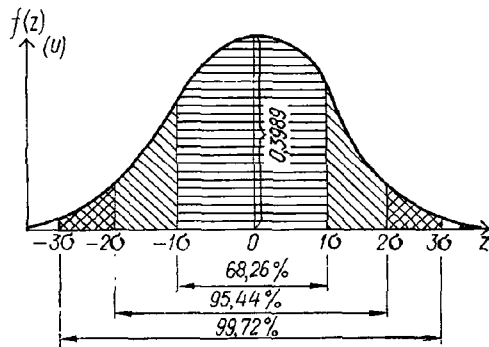


Рис. 32. Процентное распределение случаев под нормальной кривой

стистическим таблицам определяется, что ординате $U = 0,45$ соответствует $z_{кр} = 0,65$. В нашем примере $z > z_{кр}$ вычисленный коэффициент корреляции значим на уровне $\alpha < 0,05$ и лишь менее чем в 5 % случаев равен нулю.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕСТА — характеристика методики (теста), указывающая на особенности контингента испытуемых, для которого предназначен тест. Для этой группы устанавливаются нормы, оптимальная трудность заданий теста, определяются характеристики валидности, надежности и т. д.

Величина О. п. т. определяется специфичностью выборки стандартизации по возрастным, половым, социокультурным, профессиональным и другим критериям. В случае, если нормы теста носят широкий, универсальный характер, соответственно широка и О. п. т. На практике обычно нормы теста составляются для дифференцированных контингентов (чаще всего разного пола и возраста) (см. СТАНДАРТИЗАЦИЯ). О. п. т. зависит от диагностической направленности метода и свойств исследуемой деятельности, особенностей личности. Для тестов достижений, методик профотбора, клинических тестов О. п. т. сравнительно узка. Для методик, направленных

на исследование психофизиологических показателей, тестов интеллекта, опросников личностных О. п. т. существенно шире.

О. п. т. имеет непосредственное отношение к определению валидности методики. В комплексе со сведениями о конструктивном содержании исследуемых явлений, выбранной областью валидности О. п. т. определяет содержание, характер, трудность заданий теста. О. п. т. тесно связана с валидностью текущей и валидностью прогностической (см. МОДЕРАТОРЫ). Она обычно планируется до начала разработки теста. Впоследствии О. п. т. подтверждается и уточняется вместе с оценкой валидности методики. Сведения об О. п. т. являются очень важными для правильного практического использования методики и обязательно включаются в методические материалы по тесту.

ОБЩИХ СПОСОБНОСТЕЙ БАТАРЕЯ ТЕСТОВ (General Aptitude Test Battery, GATB) — тест интеллекта, батарея тестов, включающая вер-

бальные и практические серии заданий. О. с. б. т. направлена на измерение общих способностей, однако имеется некоторое отличие данной методики от тестов интеллекта общего назначения (таких, напр., как *Векслера измерения интеллекта шкалы*, *Станфорд — Бине умственного развития шкала* и др.), состоящее главным образом

ласти профессионального отбора и профориентации. *GATB* включает 12 тестов, направленных на анализ различных комплексных способностей, актуализируемых в широком круге видов профессиональной деятельности. Восемь субтестов являются *тестами бланковыми*, четыре требуют для проведения специальных приспособлений. Все субтесты являются *тестами скорости*. Состав тестов *GATB* следующий:

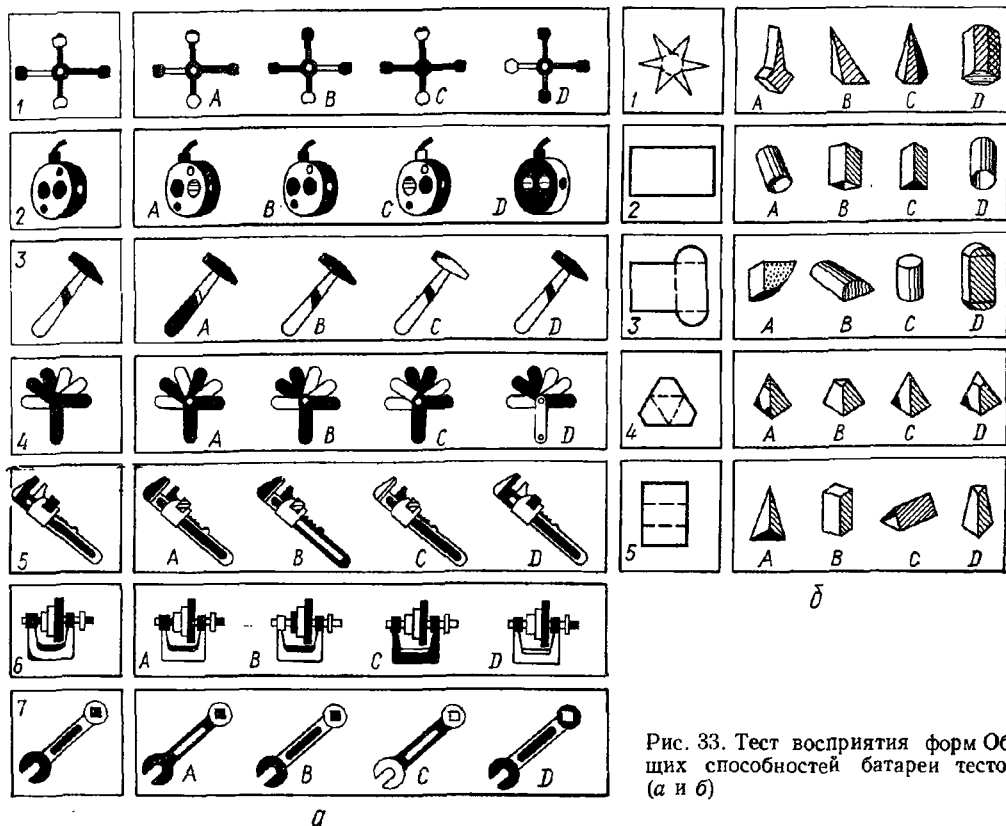


Рис. 33. Тест восприятия форм Общих способностей батареи тестов (а и б)

в том, что валидизация тестов типа О. с. б. т. ориентируется на профессиональные критерии, а не на успехи в обучении (см. **ВАЛИДНОСТЬ, ВАЛИДНОСТЬ КРИТЕРИАЛЬНАЯ**). Методики типа *GATB*, находящие применение в зарубежной профессиональной психодиагностике, обозначаются как «комплексные батареи способностей» (*Multiply Aptitude Batteries*), при этом под общими способностями понимаются комплексные качества, необходимые для овладения многими видами профессиональной деятельности.

О. с. б. т. разработана Службой занятости США (Б. Дворак, 1956) для использования в об-

I тест. Сопоставление и выявление сходств и различий в парах слов по буквенному составу (150 пар).

II тест. Арифметические упражнения (50 простых задач с одним арифметическим действием).

III тест. Восприятие форм. При выполнении теста от испытуемого требуется определить, какой из четырех трехмерных предметов, нарисованных в правом четырехугольнике, может быть получен из приведенной в левом четырехугольнике развертки (рис. 33, а).

IV тест. Словарный. Из групп по четыре

слова выделить слова, имеющие одинаковое или противоположное значение, напр.:

- 1) а) старый; б) молодой; в) практичный, г) родственный;
- 2) а) открытый; б) горячий; в) холодный г) сухой.

V тест. Сравнение изображений. От испытуемого требуется определить, какое из четырех приведенных изображений предметов полностью соответствует образцу (рис. 33, б).

VI тест. Арифметические задачи (50 заданий).

VII тест. Сравнение геометрических фигур. Испытуемому предлагаются два набора одинаковых по размеру и форме фигур, отличающихся лишь расположением фигур и их разворотом. Необходимо отыскать сходные фигуры (рис. 34, а).

VIII тест. Воспроизведение линий рисунка по образцу (рис. 34, б).

IX тест. Психомоторная ловкость. Оборудование для проведения теста представляет собой прямоугольную доску из двух частей с отверстиями, в которые вставлены 48 цилиндрических стержней.

Испытуемый, действуя одновременно обеими руками, вынимает стержни из отверстий в верхней части доски и вставляет их в отверстия нижней части. Проба повторяется трижды.

X тест. Психомоторная ловкость. Тест проводится на том же оборудовании. Испытуемый, действуя одной рукой, вынимает из отверстий каждый из 48 стержней, поворачивает его и вставляет другим концом в то же отверстие. Проба повторяется трижды.

XI тест. Подвижность пальцев. Устройство для обследования состоит из прямоугольной доски, в которой имеются 100 отверстий (по 50 в верхней и нижней частях). В верхней части доски в отверстия вставлены металлические заклепки. На доске закреплен стержень с набором шайб. Испытуемый вынимает одной рукой каждую заклепку из отверстия, а другой рукой снимает шайбу со стержня, надевает ее на заклепку и вставляет последнюю в соответствующее отверстие нижней части доски.

XII тест. Подвижность пальцев. Последовательное возвращение заклепок и шайб в исходное для теста XII положение.

Проведение обследования занимает около 2,5 ч.

Разработка О. с. б. т. базировалась на факторном анализе предварительного набора из 50 тестов, в ходе которого были выделены 9 основных факторов: *G* — общая способность к обучению, восприятию указаний, рассуждению и оценке. В факторный показатель входят результаты словарного, арифметического и теста восприятия форм (тесты III, IV, VI); *V* — вербальные способности (тест IV); *N* — владение числами (тесты II, VI); *S* — восприятие пространственных форм,

движения объектов (тест III); *P* — восприятие деталей графических изображений объектов (тесты V, VII); *Q* — восприятие частей вербальных конструкций, точность понимания (тест I); *K* — моторная координация (тест VIII); *F* — мотори-

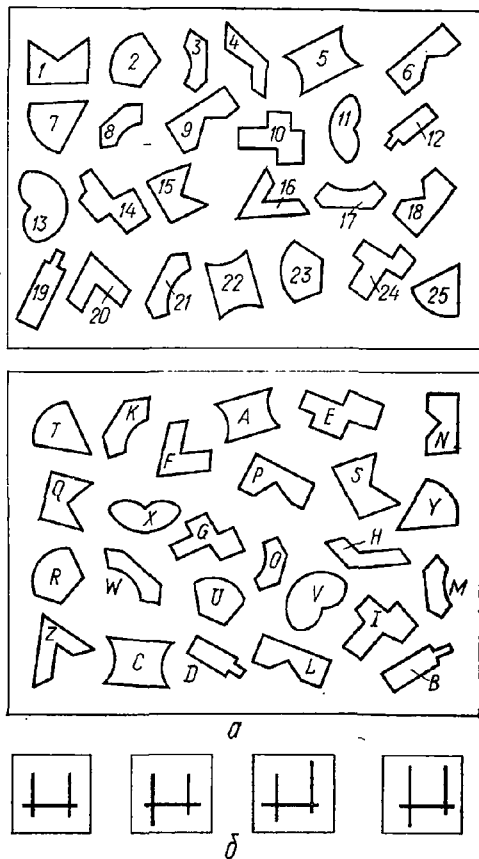


Рис. 34. Субтесты сравнения геометрических фигур (а) «воспроизведение линий» (б) общих способностей батареи тестов

ка пальцев (тесты XI, XII); *M* — моторика рук (тест IX, X).

Сырые оценки (см. **ОЦЕНКИ ПЕРВИЧНЫЕ**) по рассмотренным выше субтестам преобразуются в процентильные и стандартные оценки по шкале с характеристиками $M = 100$, $\sigma = 20$ (см. **ОЦЕНКИ ШКАЛЬНЫЕ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ**). Нормативные данные получены на выборке из 4 тыс. рабочих и служащих с учетом возраста, пола, образования, профессии. В про-

цессе длительного и широкого практического применения О. с. б. т. выработана система показателей, в которой для каждой профессии установлены необходимые для овладения ею способности и соответствующие им минимальные значения оценок, образцы «профилей». Для облегчения практического применения системы эталонов и минимальных показателей при консультировании и отборе отдельные виды профессий объединяли в группы, для которых нормативные показатели устанавливались по трем наиболее важным для работы способностям (А. Анастаси, 1982).

К числу недостатков О. с. б. т. как психодиагностической методики можно отнести недостаточно широкий круг охваченных исследованием способностей, применение преимущественно тестов скорости, сложность факторной структуры батарей (И. Я. Киселев, 1968).

Согласно данным специальных исследований, О. с. б. т. отличается весьма высокими характеристиками *надежности*. Коэффициенты *надежности параллельных форм* и *надежности ретестовой GATB* составляют 0,80—0,90. Данные о *валидности* опираются на весьма значительную выборку (свыше 25 тыс. рабочих и служащих). Показатели *валидности текущей* для различных групп профессий колеблются от 0,84 до 0,40, при этом для большинства профессий этот показатель приближается к 0,6. Имеются указания на высокую *валидность прогностическую* и *валидность инкрементную*.

Методика GATB относится к числу наиболее широко применяемых в зарубежной профессиональной психодиагностике. К настоящему времени в США разработан ряд модифициций применительно к отдельным группам профессий (напр., Батарея тестов специальных способностей Special Aptitude Test Battery (SATB), для отдельных контингентов испытуемых, NATB — батарея общих способностей для не умеющих читать), ряд узкоспециализированных вариантов теста (А. Анастаси, 1982).

Сведений об использовании в СССР не имеется. **ОЗЕРЕЦКОГО ОЦЕНКИ МОТОРИКИ ШКАЛА** — *тестовая батарея* исследования уровня развития двигательных умений, отдельных компонентов моторики у детей и подростков. Методика предложена Н. И. Озерецким в 1923 г. под названием «Метод массовой оценки моторики у детей и подростков». Шкальный принцип построения аналогичен традиционным *тестам интеллекта* (см. **БИНЕ — СИМОНА УМСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ ШКАЛА**, **СТАНФОРД — БИНЕ УМСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ ШКАЛА**). Предусматривается возможность как индивидуального, так и группового обследования.

Тесты О. о. м. ш. объединены в пять групп (по 5 тестов в каждой). Состав и направленность

тестов по отдельным компонентам развития двигательной сферы следующие:

I. **Статическая координация** (способность стоять в течение 15 с с закрытыми глазами; то же поочередно на правой и левой ногах; на цыпочках, на носках, при различных положениях туловища).

II. **Динамическая координация и соразмерность движений** (передвижение прыжками на правой и левой ногах; прохождение лабиринтов попеременно правой и левой руками; вырезание кружка из бумаги (время ограничено: 1 мин для правой руки и 1,5 мин для левой); прочерчивание линий; прыжки с места в высоту).

III. **Скорость движений** (укладывание 20 монет по одной копейке в коробку (время 15 с); рисование вертикальных линий; раскладывание спичек; прокалывание отверстий в листе бумаги с нанесенными на нем кружками (бланк пробы внимания по Россолимо, см. **РОССОЛИМО «ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОФИЛИ»**); нанесение точек на бумагу).

IV. **Сила движений** (сгибание, распрямление различных предметов).

V. **Сопровождающие движения** (синкинезии) — поднятие бровей; наморщивание лба; движения кистями рук. Тесты считаются невыполненными, если наряду с требуемыми у испытуемого отмечаются другие движения, напр. движение кистью вместе с движением всей руки, поднятие бровей и движения губами и т. д.

Испытания начинаются с тестов на динамическую координацию, затем следует оценка скорости движений, силы, синкинезий и статической координации. В протоколе обследования фиксируются количество выполненных тестов по всем пяти группам моторных качеств (за каждый выполненный тест — 1 балл) и суммарная оценка. Продолжительность процедуры обследования — 45—60 мин. По суммарному результату в соответствии с таблицами норм для испытуемых определяется тот или иной возрастной уровень моторного развития. Нормативные данные установлены на материале обследования 1,2 тыс. детей (в нормативную группу включены также дети и подростки с отклонениями в умственном развитии). Имеются возрастные нормы и для выполнения каждой группы тестов, что позволяет проводить ориентировочную *оценку профильную* уровня развития отдельных компонентов двигательных навыков. Возрастная шкала норм разделена на шесть уровней (4—6, 7—8, 9—10, 11—12, 13—14, 15—16 лет).

При разработке методики большое внимание было уделено *стандартизации* процедуры обследования. В методических материалах подробно описаны инструкции и правила проведения отдельных тестов, схемы оценивания, рекомендации по времени обследования и применению методики для различных контингентов испытуемых.

К достоинствам О. о. м. ш. в первую очередь следует отнести достаточную широту охвата исследуемых показателей психомоторного развития, простоту проведения, возможность группового тестирования. Кроме решения ряда научных задач, методика используется в практике врачей и педагогов. Безусловна ценность О. о. м. ш. для психодиагностики в школе.

В результатах теста отчетливо выявляется общий фактор моторного развития. Коэффициент надежности (по методу расщепления) для разных групп испытуемых колеблется от 0,8 до 0,9. Показатель надежности *ретестовой* достигает 0,7.

О. о. м. ш. широко используется в зарубежной психодиагностике. Методика считается особенно полезной при обследовании умственно отсталых детей, у которых часто наблюдаются дефекты развития моторики. В настоящее время применяется шкала моторного развития Линкольна — Озеретского (Lincoln — Oseretsky Motor Development Scale, 1955), представляющая собой новую стандартизацию оригинальной шкалы с некоторым изменением системы оценки результатов, введением дополнительных заданий.

Сведений об использовании в СССР не имеется.

ОПРОСНИКИ — обширная группа психодиагностических методик, задания которых представлены в виде вопросов (или утверждений). О. предназначены для получения объективных и (или) субъективных данных со слов обследуемого. О. относятся к числу наиболее распространенных диагностических инструментов и могут быть подразделены на *опросники личностные* и *опросники-анкеты*.

ОПРОСНИКИ-АНКЕТЫ — группа *опросников* для получения какой-либо информации об обследуемом, не имеющей непосредственного отношения к его личностным особенностям. Примером О.-а. является *Мичиганский алкоголизм скрининг-тест*, для которого характерна слабая связь полученных результатов с личностными показателями обследуемых (см. **ОПРОСНИКИ БИОГРАФИЧЕСКИЕ**).

ОПРОСНИКИ БИОГРАФИЧЕСКИЕ группа *опросников-анкет* для получения данных об истории жизни человека. Наиболее типичные вопросы О. б. относятся к уровню и характеру образования, специальным навыкам и другим относительно объективным показателям. Известны О. б., которые содержат вопросы из *опросников интересов*.

По мнению А. Анастаси (1982), О. б. оказались *валидными* для предсказания результатов деятельности в разнообразных сферах. В психодиагностике О. б. облегчают получение об обследуемом информации, необходимой для достоверной интерпретации показателей *тестов* (методик), используемых в *психодиагностическом обследовании*.

ОПРОСНИКИ ИНТЕРЕСОВ — группа *опросников*, предназначенных для измерения инте-

ресов. О. и., так же как и *опросники установок*, в зависимости от степени «насыщенности» личностными показателями, могут быть отнесены как к *опросникам личностным*, так и к *опросникам-анкетам*.

Разработка первых О. и. была связана преимущественно с решением достаточно узкой задачи — согласится ли обследуемый на какой-либо конкретный вид деятельности или откажется от него. В дальнейшем данные, полученные с помощью О. и., рассматриваются во взаимосвязи с различными личностными особенностями, более того, в них вводятся личностные шкалы.

Одним из наиболее популярных за рубежом О. и. является разработанный Э. Стронгом «Бланк профессиональных интересов». Начало разработки опросника относится к 20-м гг., он неоднократно перерабатывался и совершенствовался. Первое издание осуществлено в 1938 г. Автором были составлены 400 заданий, сгруппированных в 8 рубрик, таких, как «профессии», «школьные предметы», «развлечения» и др.

«Бланк» Э. Стронга выявляет четыре «параметра» интересов: 1) сходство интересов обследуемого с интересами лиц, достигших успеха в определенной профессии (той, что касается задания); 2) сходство интересов обследуемого с типично мужскими и типично женскими; 3) степень зрелости интересов (путем сравнения результатов лиц разного возраста, но с одинаковыми интересами); 4) степень профессиональной подготовленности.

Теоретической посылкой Э. Стронга явилось предположение о том, что представители отдельных профессиональных групп обладают сходными интересами, пристрастиями, навыками и т. д. Эти различия можно обнаружить при сравнении ответов на одни и те же вопросы (задания) представителей определенной профессиональной группы с «людьми вообще».

Не менее распространены в зарубежных исследованиях О. и., предложенные Г. Кьюдерсом (1963, 1966). Из них наиболее известны четыре формы А, В, С и D. В отличие от Э. Стронга, стремившегося установить специфику интересов представителей различных профессиональных групп, Г. Кьюдер прежде всего изучал интересы «вообще». Основная задача исследователя заключалась в установлении интереса обследуемого к достаточно широкому областям деятельности, а не к конкретным профессиям. Только форма D, подобно опроснику Э. Стронга, измеряет степень интереса к определенным профессиям.

В зарубежных работах указывается на достаточно высокую *надежность* и *валидность* О. и. Э. Стронга и Г. Кьюдера. Изучение с помощью этих опросников поведения отдельных групп обследуемых позволило установить взаимосвязи между профессиональными интересами и неко-

торыми особенностями личности (А. Анастаси, 1982). Опросник Э. Стронга — предмет непрекращающихся исследований, добавляются новые профессиональные шкалы, рестандартизируются старые. В 1974 г. опросник существенно переработан Д. Кемпбеллом и описан под названием «Стронга — Кемпбелла интересов опросник», обработка результатов которого возможна лишь с помощью компьютера.

Сведений об использовании в СССР не имеется. **ОПРОСНИКИ ЛИЧНОСТНЫЕ** — разновидность *опросников*, разработанных в рамках субъективного диагностического подхода (см. **ПСИХОДИАГНОСТИЧЕСКИЙ МЕТОД**) и направленных на измерение различных особенностей личности. Прототипом современных О. л. обычно считают разработанный Ф. Вудвортсом (1919) «Бланк данных о личности», предназначенный для выявления и отсеивания с военной службы лиц с невротической симптоматикой. За прошедшие десятилетия О. л. получили широчайшее распространение в зарубежных психодиагностических исследованиях.

О. л. могут быть подразделены на: а) *опросники черт личности*; б) *опросники типологические*; в) *опросники мотивов*; г) *опросники интересов*; д) *опросники ценностей*; е) *опросники установок*.

Основные проблемы использования О. л. связаны с возможностью фальсификации ответов, а также со снижением достоверности получаемых данных в силу влияния факторов, имеющих установочную природу, и различий в понимании вопросов обследуемыми.

Фальсификация ответов, о вероятности которой следует помнить при проведении некоторых обследований (напр., в случае психологической экспертизы), типична не для всех диагностических ситуаций. Накоплено немало данных, свидетельствующих о стремлении обследуемых быть искренними. Сложнее обстоит дело с установками, реализующимися в процессе ответов на вопросы О. л. Одна из наиболее известных установок — стремление обследуемых к выбору «социально одобряемого» ответа, т. е. того, который предписывается общественными или групповыми нормами. Влияние этой установки особенно велико в тех О. л., содержание вопросов которых тесно связано с «хорошими» или «плохими» особенностями личности. Стимулом к социально одобряемым ответам является и установление обследуемым зависимости (реально существующей или воображаемой) собственного благополучия от результатов обследования. Избежать влияния этой установки можно с помощью маскирующей формулировки вопросов, введения «буферных» вопросов, создания особых шкал (см. **ШКАЛЫ КОНТРОЛЬНЫЕ**) и другими способами. Следует учитывать, что установки, действующие при

ответах на вопросы, могут быть рассмотрены также в качестве своеобразных личностных индикаторов.

Помимо факторов, имеющих установочную природу, на достоверность ответов в О. л. существенно влияет интеллектуальная оценка вопросов обследуемым (особенности понимания вопросов). Было показано, что неясность, трудность вопросов приводят к изменчивости ответов при повторном обследовании, а это свидетельствует о малой *надежности* методик (Л. Голдберг, 1963). В то же время оказывается, что вопросы, ответы на которые остаются неизменными при повторном обследовании, нередко обладают низкими дискриминативными возможностями (см. **ПСИХОМЕТРИЧЕСКИЙ ПАРАДОКС**). В зарубежных исследованиях ведется разработка моделей, интегрирующих разнообразие факторы, влияющие на процесс формирования ответов (Д. Фиске, 1971; М. Новаковска, 1975 и др.).

Анализируя проблемы, возникающие в связи с разработкой и применением О. л., необходимо подчеркнуть, что переменная, которую мы стремимся измерить, воплотить ее в вопросе, является одной из причин, приводящих к тому или иному ответу, а ее связь с ответом будет выражаться статистически, а не детерминистически. Ответ обследуемого зависит от многих переменных, выступающих в различных связях и вариантах у разных лиц.

Исследователь должен отчетливо представлять себе, что ответы на О. л. формируются вне связи с теориями, отделяющими, напр., особенности личности от особенностей индивида. И те, и другие будут в той или иной мере представлены в ответах. Поэтому следует признать некорректными попытки объяснения ответов на вопросы О. л. лишь свойствами нервной системы, темперамента или, напротив, характера (см. **ПАТОХАРАКТЕРОЛОГИЧЕСКИЙ ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ОПРОСНИК**). Диагностические показатели, получаемые с помощью О. л., имеют вероятностно-ориентирующее значение, их истинная природа должна быть выявлена путем сопоставления с соответствующими объективными данными (С. Л. Рубинштейн, 1959).

Формирование отношения к О. л. в советской психологии проходило через несколько этапов. В 50-е гг. они полностью отвергаются в качестве инструмента исследования личности. В 60-е гг. О. л. начинают робко, а затем все более активно использовать, вплоть до того, что в определенный период начинается «эпидемия опросников» (Б. В. Зейгарник, 1971). В 70-е — начало 80-гг. переводятся наиболее известные зарубежные О. л., которые используются, как правило, без адаптации и рестандартизации. Появляются и многочисленные отечественные опросники, созданные «на глазок», не отвечающие элементарным психометрическим требованиям, предъявляемым к психодиагностическим методикам. Сегодня совет-

скими психологами уделяется все более возрастающее внимание вопросам разработки оригинальных О. л., адаптации известных зарубежных во взаимосвязи с изучением их *валидности* и надежности (И. Н. Гильяшева, 1983, А. Е. Личко, 1983; А. Г. Шмелев и В. И. Похилько, 1985; Ю. М. Забродин с соавт., 1987 и др.).

ОПРОСНИКИ МОТИВОВ — группа *опросников личностных*, предназначенных для диагностики мотивационно-потребностной сферы личности, которая позволяет установить, на что направлена активность индивидуума (мотивы как причины, определяющие выбор направленности поведения). Помимо этого существенное значение имеет вопрос о том, как осуществляется регуляция динамики поведения. В этом случае нередко прибегают к измерению установок, и в этом аспекте О. м. смыкаются с некоторыми видами *опросников установок*. Разработка О. м. в психодиагностике во многом связана с необходимостью оценки влияния фактора «социальной желательности», имеющего установочную природу и снижающего достоверность данных, получаемых с помощью личностных опросников.

К наиболее известным О. м. относится разработанный А. Эдвардом «Список личностных предпочтений» (1954), который предназначен для измерения «силы» потребностей, заимствованных из перечня, предложенного Г. Мюрреем к *тематической апперцепции тесту*. К числу этих потребностей относятся, напр., потребности в достижении успеха, уважении, лидерстве и др. «Сила» каждой потребности выражается не в абсолютных величинах, а относительно «силы» других потребностей, т. е. используются личностные показатели (А. Анастаси, 1982). Для изучения роли фактора «социальной желательности» А. Эдвардом (1957) предложен специальный опросник. Достаточно широко за рубежом применяются и другие О. м., напр. «Форма по изучению личности» Д. Джексона (1967), опросники А. Мехрабяна (1970) и др.

Надежность большинства О. м. достаточно высока, напр. для опросника А. Эдварда коэффициент *надежности ретестовой* составляет 0,74—0,88. Данные о *валидности* противоречивы. В отечественной психодиагностике проводится адаптация зарубежных О. м. Так, Ю. Л. Ханиным (1976) предложен адаптированный сокращенный вариант опросника Марлоу — Крауна, предназначенного для измерения мотивации одобрения. Этот опросник *стандартизирован* на отечественной выборке (спортсмены) и используется для диагностики мотивации одобрения, контроля за фактором «социальной желательности», а также при изучении предпочитаемых средовых и межличностных влияний. Осуществляется разработка оригинальных О. м. (см. **ПОТРЕБНОСТИ В ДОСТИЖЕНИИ ОПРОСНИК**).

ОПРОСНИКИ ТИПОЛОГИЧЕСКИЕ — группа *опросников личностных*, разработанных на ос-

нове выделения типов личности как целостных образований, не сводимых к набору черт (или факторов). В отличие от конструирования *опросников черт личности*, такой подход требует группировки самих обследуемых, а не их личностных признаков (В. М. Мельников и Л. Т. Ямпольский, 1985). В О. т. диагностика осуществляется на основе сопоставления с соответствующим (усредненным) типом личности. Примером О. т. являются *Айзенка личностные опросники*, *Миннесотский многоаспектный личностный опросник* и др.

ОПРОСНИКИ УСТАНОВОК — группа *опросников*, предназначенных для измерения относительной ориентировки индивидуума в одномерном континууме установок. О. у. в зависимости от определяемых установок могут быть представлены как *опросники личностные* или отнесены к *опросникам-анкетам* (напр., измерение установок к другим людям или установки на хранение денег в банке). Начало разработки О. у. было положено работой Л. Тэрстоуна и Е. Чейва «Измерение установок», опубликованной в 1929 г.

Суть разработки О. у. этими авторами сводится к следующим этапам: 1) выбор установки, подлежащей измерению; 2) сбор большого количества высказываний по существу изучаемой установки; 3) оценка значительной группой экспертов каждого из окончательно отобранных высказываний по шкале (обычно 11-балльной) Напр., Л. Тэрстоун и Е. Чейв предъявили 130 отобранных ими утверждений (отношение к религии) 300 экспертам для распределения по рубрикам, обозначенным буквами латинского алфавита от А до К. В рубрику А должны быть отнесены утверждения, в которых давалась наиболее высокая оценка высказывания, в рубрику F — нейтральные, а в К — с крайне отрицательной оценкой. В остальные рубрики вводились утверждения соответственно степени выраженного в них благожелательного или отрицательного отношения; 4) статистическая обработка результатов, позволяющая установить шкалу с равномерным делением единицами измерения.

Недостатком О. у. типа тэрстоуновских является влияние собственных установок экспертов на классификацию утверждений.

Иной подход к построению О. у. был реализован Р. Лайкертом (1932). В этом случае не требуется классификации утверждений группой экспертов. Утверждения отбираются лишь на основе их *внутренней согласованности*. Шкалы типа лайкертовских предусматривают по каждому утверждению следующую градацию ответов: полное согласие — 5 баллов, согласие — 4, безразличие — 3, несогласие — 2 и полное несогласие — 1 балл. Сумма баллов по утверждениям дает общий показатель индивидуума, который

интерпретируется в соответствии с эмпирически установленными нормами.

При построении О. у. используются и другие приемы, но большинство из них разработано по типу тестовых или лайкертовских. Данные о *надежности* и *валидности* О. у. весьма скудны. В нашей стране О. у. используются преимущественно в социально-психологических и социологических исследованиях (В. А. Ядов, 1972).

ОПРОСНИКИ ЦЕННОСТЕЙ — группа *опросников личностных*, предназначенных для измерения ценностей и ценностных ориентаций личности. Ценности формируются в процессе усвоения социального опыта и обнаруживаются в интересах, установках и других проявлениях личности. Поэтому О. ц. близки *опросникам интересов*, *опросникам установок* и *опросникам мотивов*.

К наиболее известным зарубежным О. ц. относятся опросник Олпорта — Вернона — Линдсея, разработанный на основе теории Э. Шпрангера, и опросник ценности специальностей Д. Супера, позволяющий получить сведения о том, насколько важна для обследуемого каждая из 45 таких ценностей специальностей, как, напр., помощь другим — для психолога, возможность продвижения по службе — для администратора и т. д. (А. Анастаси, 1982). В литературе сообщается о достаточно высокой *надежности* и *валидности* этих опросников.

Сведений об использовании в СССР не имеется.

ОПРОСНИКИ ЧЕРТ ЛИЧНОСТИ — группа *опросников личностных*, разработанных на основе выделения черт личности. Непосредственно наблюдаемые черты личности в этом случае выступают как исходный материал для построения опросников. В отличие от конструирования *опросников типологических*, такой подход требует группировки личностных признаков, а не обследуемых (В. М. Мельников и Л. Т. Ямпольский, 1985).

В О. ч. л. диагностика осуществляется по степени выраженности черт. Примером О. ч. л. является «Шестнадцать личностных факторов» *опросник*.

ОТСЕИВАНИЕ (скрининг) — психодиагностическая процедура предварительного, ориентировочного отбора испытуемых по критерию принадлежности к той или иной диагностируемой группе. Для О. могут выбираться различные критерии, напр. распределение испытуемых на группы по диагностическому признаку нормального интеллектуального развития или же отставания от нормы, либо вероятного психического заболевания, наличия или отсутствия тех либо иных личностных проявлений (напр., выявление лиц с повышенной конфликтностью, тревожностью и т. д.).

Место О. в установлении *диагноза психологического* может быть показано на примере решения

одной из задач анализа индивидуально-психологических характеристик познавательных функций учащихся с целью осуществления индивидуального подхода в обучении. Так, при оценке функций внимания целесообразно проведение скринингового исследования с помощью таблиц Шульце (см. **ПСИХОДИАГНОСТИКА ВНИМАНИЯ**) или *корректирующей пробы* в сокращенной форме для предварительного разделения обследуемого контингента на две группы: с нормальной и относительно сниженной продуктивностью внимания. Затем группа лиц с низкими результатами подвергается более подробному специальному обследованию с целью выявления особенностей внимания (сосредоточения), уровня отдельных компонентов и основных причин их снижения у конкретного контингента испытуемых. Таким образом, О. выступает как начальный, предварительный этап отбора испытуемых, нуждающихся в уточнении и конкретизации психологического диагноза.

Одной из важнейших целей О. является повышение эффективности работы психодиагностической службы за счет предварительного отбора контингентов испытуемых. Результативность О. существенно связана с методиками, применяемыми в качестве скрининговых. Основными требованиями к ним являются относительная краткость и простота применения, высокая *валидность текущая* (диагностическая), обеспечивающая достаточно надежную дифференциацию испытуемых по выбранному критерию. Ценным качеством скрининговых методик является возможность группового обследования (см. **ТЕСТЫ ГРУППОВЫЕ**). Требование компактности методики для О. сопряжено с необходимостью высокой *дискриминативности заданий теста*, однородности пунктов методики.

В принципе, в качестве отсеивающей может быть избрана любая психодиагностическая методика, удовлетворяющая указанным выше требованиям, однако необходимы специальная проверка (установление валидности текущей по отношению к критерию О., эмпирическое определение вероятности совпадения результатов скрининговой методики и углубленного обследования), оценка экономичности по времени и трудоемкости обследования по сравнению с другими родственными методиками, конвергентная и дискриминантная характеристики *валидности конструктивной* по отношению к тестам, включенным в программу основного обследования.

В качестве примера типичных методик, применяемых преимущественно для О., можно привести опросники для скрининга неврозов, служащие для предварительной доврачебной ориентировочной диагностики неврозов, эпидемиологических обследований массового характера. К их числу относятся опросник Хёка — Хесс (K. Höck, H. Hess, 1975) или шкала жалоб (BFB). Методика включает перечень 63 соматических

тических и психических симптомов (нарушения зрения, речи, дрожание рук, жалобы на работу сердца и органов дыхания, заторможенность контактов, различные страхи и т. д.). Ответы испытуемых интерпретируются по количественным показателям с учетом пола и возраста. Методика стандартизирована для лиц в возрасте от 16 до 60 лет. Длительность обследования — 5—10 мин. Имеются три интерпретационных градации результатов: «норма», «предположительно невроз», «невроз».

Опросник для скрининга неврозов А. Кошкошаровой (1976) включает 83 вопроса, распределенных по 8 шкалам (лжи, вегетативных расстройств, неврастении, истерии, ипохондрии, депрессии, деперсонализации, дerealизации). По суммарной оценке выделяются три категории испытуемых: «норма», «нерезко выраженные невротические или неврозоподобные тенденции», «выраженные неврозы или неврозоподобные состояния». По данным автора, совпадения клинического диагноза с соответствующим заключением на основании результатов опросника наблюдается в 88,2 % случаев.

В зарубежной клинической психодиагностике для скрининговых обследований лиц с депрессивными состояниями широко применяются такие методики, как шкала Гамильтона, шкала Beck — Rafaelson, шкала Montgomery — Asberg. Наряду со стандартизированными шкалами находят распространение и разнообразные анкетные методики. В качестве примера можно привести анкету-шкалу депрессии (Inventory-skala depressji (ISD) С. Пужински, И. Парновски, 1985). Анкета охватывает перечень 74 симптомов, разделенных на 8 групп: «депрессия», «заторможенность», «изменения активности», «страх», «психогизм», «нарушения жизненных ритмов», «соматизация», «невротические признаки». При разработке анкеты авторы исходили из концепции наличия в эндогенном депрессивном синдроме расстройств первичных, связанных с патогенетическими механизмами, и вторичных (неспецифических), являющихся реакцией личности на появление первичных. Имеются сведения об удовлетворительной валидности методики (по корреляции с результатами обследования больных эндогенной депрессией и данными шкалы Гамильтона).

ОЦЕНКА ТИПА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ — аналитико-статистическая процедура исследования основных характеристик эмпирического распределения (мер центральной тенденции, мер изменчивости, асимметрии, эксцесса кривой и некоторых других показателей).

На практике О. т. р. предпринимается в целях проверки предположения о том, что анализируемое распределение соответствует теоретическому (подтверждение нуль-гипотезы о том, что расхождения между характеристиками эмпирического и теоретического распределений близ-

ки нулю). Вопрос такого рода нередко решается в ходе стандартизации методики и разработки шкалы (см. **ОЦЕНКИ ШКАЛЬНЫЕ**). Обычно в качестве теоретического распределения при сравнении с эмпирическим используется *нормальное распределение*. О. т. р. выступает в данном случае в форме проверки нормальности эмпирического распределения. Чтобы установить, подчиняется ли эмпирическое распределение изучаемой случайной величины нормальному закону, необходимо сопоставить сведения о свойствах этой величины и условиях ее изучения, известные исследователю, со свойствами функций нормального распределения (см. **НОРМАЛЬНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ**). Это сопоставление вначале является качественным, а затем осуществляется специальными количественными методами. Основой качественного сопоставления служит главное «физическое» условие появления нормального распределения, а именно, действие на изучаемую случайную величину большого числа преимущественно независимых и примерно одинаковых случайных факторов. Если это условие, по мнению исследователя, выполняется, можно ожидать, что исследуемая величина распределена нормально.

Количественное сопоставление может включать ряд этапов. Первый — сравнение отдельных свойств эмпирического распределения со свойствами нормального закона. Это касается прежде всего мер симметрии (мода, медиана и среднее арифметическое (см. **МЕРЫ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ТЕНДЕНЦИИ**) и эксцесса. Асимметрия (A_s) кривой эмпирического распределения определяется по формуле

$$A_s = \frac{1}{S_x^3} (\Theta - 3C\bar{x} + 2\bar{x}^3),$$

где $\bar{x}$ — среднее арифметическое; S_x — стандартное отклонение; Θ — среднее кубическое ($\Theta = \sqrt[3]{\frac{1}{n} \sum x^3}$); C — среднее квадратическое ($C = \sqrt{\frac{1}{n} \sum x^2}$). Эксцесс кривой (E_x) определяется по формуле

$$E_x = \frac{1}{S^4} (Q^4 - 4\Theta^2\bar{x} + 6C^2\bar{x}^2 - 3\bar{x}^4) - 3,$$

где Q — среднее значение четвертой степени ($Q = \sqrt[4]{\frac{1}{n} \sum x^4}$).

Асимметрия и эксцесс нормального распределения равны нулю. Если хотя бы один из этих

двух показателей проверяемого эмпирического распределения существенно отклоняется от данного значения, это означает аномальность оцениваемого распределения.

Проверку статистической значимости вычисляемого показателя асимметрии можно провести на основании общего неравенства Чебышева

$$|A_s| \leq \sqrt{\frac{S_a}{1-P}},$$

где S_a — дисперсия эмпирической оценки асимметрии: $S_a = \frac{6(n-1)}{(n+1)(n+3)}$; P — уровень значимости или вероятность (P) ошибки первого рода — ошибочного вывода о незначимости асимметрии при наличии значимой асимметрии ($P = 0,05$ или $P = 0,01$).

Аналогично оценивается значимость эксцесса [E_x]

$$|E_x| \leq \sqrt{\frac{S_e}{1-P}},$$

где S_e — эмпирическая дисперсия оценки эксцесса

$$S_e = \frac{24n(n-2)(n-3)}{(n+1)^2(n+3)(n+5)}.$$

Второй этап проверки эмпирического распределения состоит в построении теоретической функции распределения по эмпирическому ряду в предположении, что он подчиняется нормальному закону. Именно это предположение и обосновывается при качественном и количественном (на первом этапе) сопоставлении свойств.

Вычисление теоретических значений вероятностей, соответствующих эмпирическим частотам, в общем случае осуществляется по таблицам функций распределения. В предположении нормального закона обычно пользуются таблицами функций $f(z)$ или $F(z)$. Вычисление вероятностей при такой процедуре производится следующим образом. Значения случайной величины x_i преобразовываются в значения стандартного показателя (см. СТАНДАРТИЗАЦИЯ)

$$z = \frac{x_i - \bar{x}}{\sigma}.$$

Затем по табл. 1 Приложения II для каждого z_i эмпирического ряда определяются значения стандартной плотности $f(z)$, которые затем умножаются на $\frac{\lambda}{\sigma}$ для перехода от стандартного к истинному эмпирическому масштабу функций распределения или значению функции распределения $F(z)$

$$P_i(x_i \leq X \leq x_{i+1}) = \frac{\lambda}{\sigma} f(z);$$

$$P_i(X \leq x_i) = F_i(z).$$

Сопоставление заканчивается сравнением фактических (полученных в опыте) и теоретических (вычисленных) вероятностей. Если различия малы или отсутствуют, можно считать, что изучаемая случайная величина распределена нормально. Для проверки нуль-гипотезы о нормальности распределения можно воспользоваться критерием χ^2 и другими методами (универсальный критерий Колмогорова и др.).

Подтверждение нормального закона данного распределения будет означать, что полученная эмпирическая кривая не требует нормализации; распределение можно рассматривать как *репрезентативное* по отношению к *генеральной совокупности* и на его основе определить репрезентативные оценочные нормы. Если гипотеза не подтвердилась, то либо выборка мала или не репрезентативна, либо данный тест не дает нормального распределения результатов.

ОЦЕНКИ ПЕРВИЧНЫЕ («сырые» баллы) — оценки, получаемые испытуемым на начальном этапе обработки результатов тестовой методики. Обычно это сведения о количестве правильно решенных задач, числе попыток при их решении, реже — о времени выполнения заданий.

О. п. в большинстве *опросников личностных* содержит результат подсчета ответов, совпадающих с кодом («ключом») исследуемого количества или свойства. В *проективных методиках* сырые оценки могут быть получены на основании измерения объема ответа испытуемого, подсчета частоты обращения к отдельным «темам» (см. **ТЕМАТИЧЕСКОЙ АППЕРЦЕПЦИИ ТЕСТ**), классификации ответов с подсчетом каждого из выделяемых типов (см. **РОЗЕНЦВЕЙГА РИСУНОЧНОЙ ФРУСТРАЦИИ ТЕСТ**) и т. д.

В определенной группе методик (функциональные пробы, методики с качественным анализом и интерпретацией результата) О. п. являются окончательным результатом, на основании которого осуществляются интерпретация данных и формулировка заключения. В большинстве психодиагностических тестов (психометрические методики, шкалированные личностные опросники) О. п. на основании норм и данных *стандартизации* теста переводятся в *оценки шкальные*, отражающие в той или иной форме отношение полученного результата к показателям выборки стандартизации.

Получение О. п. — обычно формализованная процедура с четкой регламентацией правил оценивания результатов выполнения заданий. При этом легче всего задача формализации О. п. решается в случае применения *задач закрытого типа*. Чем больше число возможных вариантов (или их комбинаций) допускается условиями задания, тем сложнее регламентация оценивания. Особенно сильно эта закономерность проявляется при оценке *задач открытого типа*. Даже в типичных психометрических процедурах часто возникают определенные сложности выставления

О. п. Так, напр., в субтесте *KL Амтхауэра интеллекта структуры теста* требуется объединить два предложенных объекта общим понятием. Результат каждого задания оценивается двумя, тремя или нулем баллов в зависимости от степени обобщенности признаков в понятии. Задача такой оценки сложна и требует от экспериментатора определенного опыта. Составитель методики предлагает таблицу приблизительных ответов с соответствующими оценками.

Как видно из табл. 17, критерии разделения на «сильные» и «слабые» понятия условны и недостаточно конкретизированы. Наглядно проступает необходимость тщательной проработки системы оценивания для задач такого типа.

При подсчете количества правильных решений или совпадений с ключом повсеместно используются шаблоны. Технические ошибки в «ключе», возникающие при дублировании и размножении методик, являются одной из распространенных причин появления ошибочных результатов. Точность подсчета О. п. в значительной мере обеспечивается рациональным оформлением и организацией *бланка обследования*.

ОЦЕНКИ ПРОФИЛЬНЫЕ — способ представления количественных результатов психодиагностической методики. При таком способе оценки по отдельным группам заданий, субтестам *тестовой батареи* с помощью специальных приемов приводятся к соизмеримым единицам (единой шкале оценок) (см. **СТАНДАРТИЗАЦИЯ, ОЦЕНКИ ШКАЛЬНЫЕ**) и отображаются на общем графике. Соизмеримость оценок тестов, результаты которых выносятся на «профиль», достигается с помощью выравнивающих коэффициентов (см. **ШМИШЕКА ОПРОСНИК**), унификации оценок *первичных*, преобразования стандартизированных оценок в шкалу с единичными значениями *М* и *σ*.

Наряду с наглядностью представления количественных данных с помощью «профиля» обеспечивается также возможность качественного анализа и интерпретации результатов тестовой батареи, изучения структуры суммарного тестового результата (см. **IQ-ПОКАЗАТЕЛЬ СТАНДАРТНЫЙ**).

Впервые О. п. были применены в *Россоллио психологических профилях*. Объединение количественных результатов различных субтестов в этой методике основывалось на том, что оценка каждого теста соответствовала числу удач и неудач при его десятикратном повторении.

О. п. наиболее распространены в *тестах интеллекта*, состоящих из комплекса субтестов (см. **АМТХАУЭРА ИНТЕЛЛЕКТА СТРУКТУРЫ ТЕСТ** (см. рис. 4), **ВЕКСЛЕРА ИНТЕЛЛЕКТА ИЗМЕРЕНИЯ ШКАЛЫ** (рис. 14) и др.). Особое значение О. п. имеют в многошкальных *опросниках личностных*. Представление результатов в виде О. п. часто объединяется с процедурой кодирования оценок *тестовых*.

Примеры О. п. приведены на рис. 35, рис. 30 к статье *Миннесотский многоаспектный личностный опросник*, рис. 29 к статье *Мейли интеллекта аналитический тест*.

ОЦЕНКИ ШКАЛЬНЫЕ — способ оценки результата *теста* путем установления его места на специальной шкале. Шкала содержит данные о внутригрупповых нормах выполнения данной методики в выборке *стандартизации*. Так, индивидуальное выполнение заданий (*оценки первичные* испытуемых) сравнивается с их выполнением в сопоставимой нормативной группе (напр., результат, достигнутый учеником, сравнивается с показателями детей того же возраста или года обучения; результат исследования общих способностей взрослого сопоставляется со статистически обработанными показателями *репрезентативной* выборки лиц в заданных возрастных пределах).

О. ш. в этом смысле имеют четко определенное количественное содержание и могут быть использованы при статистическом анализе.

Одной из распространенных в *психологической диагностике* форм оценивания результата теста путем соотношения с групповыми данными является расчет *процентилей*. Процентиль — процентная доля индивидов из выборки стандартизации, результат которых ниже данного первичного показателя. Шкалу процентилей можно

Таблица 17. Приблизительное оценивание результата выполнения субтеста *KL* методики Р. Амтхауэра в зависимости от степени обобщения признаков

Номер задания	Объединяемые общим понятием объекты	Оценка		
		2 балла	1 балл	0 баллов
61	Яблоко — земляника	Флоды	Имеют кожуру, стель	Круглые, красные
67	Семя — яйцо	Зародыш	Пищевые продукты	Продукты сельского хозяйства
75	Благословение — проклятие	Санкции, пожелания	Осуждение, заклинание	Угрозы, похвалы

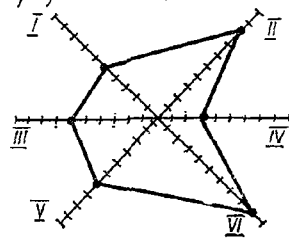
рассматривать как совокупность ранговых граций (см. **КОРРЕЛЯЦИЯ РАНГОВАЯ**) при числе рангов 100 и отсчете от 1-го ранга, соответствующего самому низкому результату; 50-й процентиль (P_{50}) соответствует медиане (см. **МЕРЫ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ТЕНДЕНЦИИ**) распределения результатов, $P_{>50}$ и $P_{<50}$ соответственно представляют ранги результатов выше и ниже среднего уровня результата.

Процентили не следует смешивать с обычными процентными показателями. Последние представляют собой долю правильных решений из общего

Ф. и. О.

Аналитический
тест исследования
интеллекта (АИТ)

Профильная оценка



количества заданий теста в индивидуальном результате (см. **ОЦЕНКИ ПЕРВИЧНЫЕ**). Ранги P_1 и P_{100} получают соответственно самый низкий и самый высокий результаты из наблюдавшихся в выборке, однако этим рангам могут соответствовать и далеко не нулевой (ни одного правильного решения) или абсолютный (все решения правильны) показатели. Такая ситуация наблюдается, напр., при оценке *тестов скорости*.

Основной недостаток процентильных шкал состоит в неравномерности единиц измерения. При *нормальном распределении* отдельные переменные тесно группируются в центре распределения и по мере удаления к краям рассеиваются. Поэтому равным частотам случаев вблизи центра соответствуют более короткие интервалы по оси абсцисс, расположенные по краям распределения оценок. Процентили показывают относительное положение каждого испытуемого в нормативной выборке, но не величину различий между результатами. Это создает некоторые неудобства в интерпретации индивидуальных результатов. Так, разница в первичных показателях, соответствующая интервалу $P_{30}-P_{80}$, может составить 10 баллов, а различие в количестве правильных решений в интервале рангов $P_{50}-P_{90}$ — лишь 1—3 балла.

Вместе с тем процентильные оценки обладают и рядом достоинств. Они легко доступны пониманию пользователей психодиагностической информацией, универсальны по отношению к различным типам методик и легко рассчитываются.

Процентильные оценки не относятся к типичным шкальным показателям. Более широкое распространение в психодиагностике получили **стандартные показатели**, рассчитываемые на основе линейного или нелинейного преобразования первичных показателей, распределенных по нормальному или близкому к нормальному закону. При таком расчете проводится z -преобразование оценок (см. **СТАНДАРТИЗАЦИЯ, НОРМАЛЬНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ**). Чтобы определить z -стандартный показатель, определяют разность между индивидуальным первичным результатом и средним значением для нормативной группы, а затем делят эту разность на σ нормативной

Возраст

Послед. карт.

Числ. ряд

Предлож.

Картинки

Разрезн. фиг.

Геом. аналог.

Баллы	Оценки шкалы
11	50
9	80
13	60
14	30
19	60
18	90

Рис. 35. Образец «профиля» оценок Мейли интеллекта аналитического теста

выборки. Полученная таким образом шкала z (рис. 36) имеет среднюю точку $M = 0$, отрицательные значения обозначают результаты ниже среднего и убывают по мере удаления от нулевой точки; положительные значения обозначают соответственно результаты выше среднего. Единица измерения (масштаб) в шкале z равна 1σ стандартного (единичного) нормального распределения.

Для преобразования полученного при стандартизации распределения первичных нормативных результатов в стандартную z -шкалу необходимо исследовать вопрос о характере эмпирического распределения и степени его согласованности с нормальным (см. **ОЦЕНКА ТИПА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ**).

Поскольку для большинства случаев значения показателей в распределении укладываются в пределах $M \pm 3\sigma$, единицы измерения простой z -шкалы слишком велики. Для удобства оценивания применяется еще одно преобразование типа

$z = \frac{x - \bar{x}}{\sigma}$. Примером такой шкалы могут

быть оценки *тестовой батареи SAT (CEEB)* — методики для оценки способности к обучению (см. **ТЕСТЫ ДОСТИЖЕНИЙ**). Эта z -шкала пересчитана таким образом, что средней точке соответствует значение 500, а $\sigma = 100$ (рис. 34). Другим аналогичным примером является шкала Векслера для субтестов (см. **ВЕКСЛЕРА ИНТЕЛЛЕКТА ИЗМЕРЕНИЯ ШКАЛЫ**), где $M = 10$, $\sigma = 3$.

Наряду с определением места индивидуального результата в стандартном распределении групповых данных введение О. ш. направлено и на достижение другой важной цели — обеспечение сопоставимости количественных результатов различных тестов, выраженных в стандартных шкалах, возможности их совместной интерпретации, сведения оценок к единой системе.

В случае, если оба распределения оценок в сравниваемых методиках близки к нормальному, вопрос о сопоставимости оценок решается довольно просто (в любом нормальном распределении интервалам $M \pm n\sigma$ соответствует одинаковая частота случаев). Для обеспечения сопоставимости результатов, принадлежащих к распределениям другой формы, применяются нелинейные преобразования, позволяющие придать распределению форму заданной теоретической кривой. В качестве такой кривой обычно используется нормальное распределение. Как и при простом z-преобразовании, нормализованным стандартным показателем можно придать любую желаемую форму. К примеру, умножив такой нормализованный стандартный показатель на 10 и прибавив константу 50, получаем Т-показатель (см. **СТАНДАРТИЗАЦИЯ, МИННЕСОТСКИЙ МНОГОАСПЕКТНЫЙ ЛИЧНОСТНЫЙ ОПРОСНИК**).

Примером нелинейно преобразованной в стандартную шкалу является и шкала станайнов (англ. standard nine — стандартная девятка), где оценки принимают значения от 1 до 9, $M = 5$, $\sigma \approx 2$.

Шкала станайнов получает все большее распространение, сочетая в себе достоинства стандартных шкальных показателей и простоту процентилей. Первичные показатели легко преобразуются в станайны. Для этого испытуемые ранжируются по возрастанию результатов, и из них образуются группы с числом лиц, соответствующих определенным частотам оценок в нормальном распределении тестовых результатов (табл. 18).

Пусть в выборке стандартизации 200 человек, тогда по 8 (4 %) испытуемых, имеющих самые низкие и самые высокие оценки, будут отнесены к 1 и 9 станайнам соответственно. Процедура продолжается до заполнения всех интервалов шкалы. Соответствующие процентным градациям баллы по тесту, таким образом, будут упорядочены в шкалу, соответствующую стандартным частотам распределения результата.

Таблица 18. Перевод первичных тестовых результатов в шкалу станайнов

Процент обследованных в выборке стандартизации	4	7	12	17	20	17	12	7	4
Станайн	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Одной из наиболее распространенных форм О. ш. в тестах интеллекта является IQ-показатель стандартный ($M = 100$, $\sigma \approx 16$). Эти параметры для стандартной шкалы оценок в психодиагностике выбраны в качестве эталонных. Как видно из рис. 36, существует довольно много шкал, опирающихся на стандартизацию; их оценки легко сводимы друг к другу. Шкалирование, в принципе, допустимо и желательно для широкого круга методик, применяемых в диагностических и исследовательских целях, в том числе и для методик, результаты которых выра-

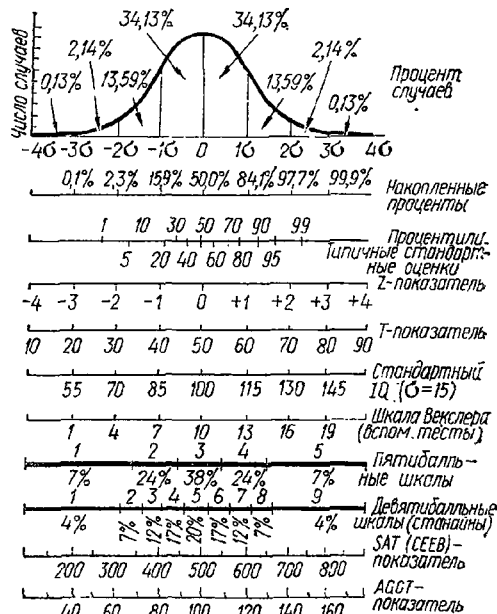


Рис. 36. Нормальная кривая, процентные и стандартные оценки

жены в качественных показателях. В этом случае для стандартизации можно использовать перевод номинативных шкал в ранговые (см. **ШКАЛЫ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ**) или разработать дифференцированную систему количественных первичных оценок.

Следует отметить, что при всей простоте, наглядности шкальные показатели являются статистическими характеристиками, позволяющими лишь указать на место данного результата в выборке из множества аналогичных по характеру измерений. Шкальный показатель даже для традиционного психометрического инструмента является лишь одной из форм выражения показателей теста из всего массива информации, используемой при интерпретации результатов обследо-

вания. Количественный анализ при этом должен всегда проводиться в комплексе с многосторонним качественным изучением причин возникновения данного тестового результата с учетом как комплекса сведений о личности испытуемого, так и данных о текущих условиях обследования, надежности и валидности методики. Гипертрофированные представления о возможности обоснованных заключений лишь по количественным оценкам приводили к многим ошибочным представлениям в теории и практике психологической диагностики (см. **ИНТЕЛЛЕКТА КОЭФФИЦИЕНТ, ТЕСТЫ ИНТЕЛЛЕКТА**).

ОШИБКА ИЗМЕРЕНИЯ — статистический показатель, характеризующий степень точности отдельных измерений.

При проведении эмпирических психологических исследований в различных сериях эксперимента редко наблюдается полное соответствие значений измеряемых параметров даже в выборке, состоящей из одних и тех же испытуемых. Обычно значение переменной в идентичных измерениях флуктуирует в определенных пределах. Напр., многократно повторяя *тест* общих способностей для одного и того же ребенка, можно обнаружить, что оценки варьируют в определенном интервале, предположим, 108—115 баллов. Аналогичным образом при повторении обследования одной или нескольких выборок определяемые средние значения также распределяются в каком-то интервале значений на оси X .

Колебания результатов измерений в определенном диапазоне значений могут быть связаны с систематическими и случайными факторами.

Т а б л и ц а 19. Распределение ошибки измерений общего показателя теста Векслера

Номер попытки	Балл по тесту	Отклонение от среднего $[x_i - \bar{x}]$	Квадрат отклонения $(x_i - \bar{x})^2$	Стандартное отклонение (S_x)
1	100	0	0	$S_x = \frac{\sqrt{\sum (x_i - \bar{x})^2}}{n - 1} = \sqrt{\frac{81}{9}} = 3$
2	105	5	25	
3	99	1	1	
4	97	3	9	
5	100	0	0	
6	102	2	4	
7	98	2	4	
8	103	3	9	
9	102	2	4	
10	95	5	25	
—	$\bar{x} = 100$	$\sum (x_i - \bar{x})^2 = 81$		

К причинам систематических ошибок можно отнести какое-либо отклонение от стандарта проведения теста, неточность в процедуре обработки эмпирической информации (напр., технические ошибки в «ключе»), применение методики вне пределов ее *валидности* по возрастному критерию. В этих случаях результаты измерений отличаются от истинных на более или менее постоянную величину. Случайные ошибки возникают по самым разнообразным объективным и субъективным причинам. Их величина в основном и характеризует точность метода.

При большом количестве повторных наблюдений индивидуальные оценки или средние величины образуют свой тип распределения, статистические показатели которого и отражают О. и., полученные при помощи данного метода.

О. и. характеризуется величиной квадратической ошибки, связанной с дисперсией распределения отдельных измерений. Благодаря случайным ошибкам, зависящим от большого количества различных факторов, распределение эмпирических оценок и средних оценок при повторных наблюдениях подчиняется нормальному закону. Исходя из основных свойств *нормального распределения*, можно считать, что 68 % измерений попадут в интервал $\pm 1\sigma$, около 95 % — в интервал $\pm 2\sigma$ и 99 % — в пределы $\pm 2,58\sigma$ распределения оценок повторяющихся наблюдений. Таким образом, для того чтобы установить, в каких пределах с заданной вероятностью будет находиться «истинная» оценка, необходимо определить стандартное отклонение такого распределения.

В табл. 19 приведены данные 10-кратного обследования испытуемого с помощью теста общих способностей. Полученная в этом случае величина стандартного отклонения результата $S_x = 3$. Следовательно, с вероятностью $P = 0,05$ (95 % случаев) можно ожидать, что «истинное» значение величины определяемого показателя попадет в интервал значений 100 ± 6 баллов, что составляет 94—106 баллов по шкале данной методики.

Показатели О. и. имеют большое значение при оценке надежности методики. Надежность теста можно выразить в виде стандартной О. и. (σ_m), называемой также стандартной ошибкой показателя. При интерпретации индивидуальных показателей эта мера более полезна, чем коэффициент надежности (r_t). Исходя из коэффициента *надежности*, стандартная О. и. определяется по формуле

$$\sigma_m = S_x \sqrt{1 - r_t},$$

где S_x — стандартное отклонение результатов теста в выборке; r_t — коэффициент надежности.

Стандартная О. и. и коэффициент надежности — взаимосвязанные способы выражения надежности. При этом О. и. не зависит от однородности выборки.

Важными аспектами применения критерия О. и. в психодиагностике являются анализ и интерпретация различий между результатами теста. Представление результатов в виде интервальных вероятностных значений предотвращает их ошибочное толкование как отражения реальной динамики измеряемого свойства у испытуемого, а также необоснованность констатации различий между средними показателями в сопоставляемых выборках (см. **ДОСТОВЕРНОСТЬ РАЗЛИЧИЙ, КРИТЕРИЙ χ^2**) при сравнении результатов нескольких обследуемых или группы тестовых оценок у одного испытуемого. В последнем случае при сопоставлении разных тестовых оценок, зная стандартные ошибки показателей для одного и другого теста (или субтестов), стандартную ошибку различий (σ_Δ) можно определить следующим образом:

$$\sigma_\Delta = \sqrt{\sigma_{m_1}^2 + \sigma_{m_2}^2},$$

или, используя коэффициент надежности:

$$\sigma_\Delta = S_x \sqrt{2 - r_{t_1} - r_{t_2}},$$

где S_x — стандартное отклонение, одинаковое для двух тестов, поскольку перед сопоставле-

нием оценок они переводятся в одну и ту же шкалу (см. **СТАНДАРТИЗАЦИЯ, ОЦЕНКИ ШКАЛЬНЫЕ**).

Предположим, необходимо удостовериться, существует ли у испытуемого различие по оценкам вербальных и практических субтестов шкалы. Для *Векслера интеллекта измерения шкал* r_t вербальных субтестов составляет 0,96, практических — 0,93, значение стандартного отклонения для той и другой шкалы — 15. Тогда

$$\sigma_{m_1} = S_x \sqrt{1 - r_t} = 15 \sqrt{1 - 0,96} = 3;$$

$$\sigma_{m_2} = S_x \sqrt{1 - r_t} = 15 \sqrt{1 - 0,93} = 3,97;$$

$$\sigma_\Delta = 15 \sqrt{2 - 0,96 - 0,93} = 4,95.$$

Таким образом, для установления различий между оценками с доверительной вероятностью примерно 68 % необходимо, чтобы разность в оценках по названным шкалам не превышала 5 баллов. При доверительной вероятности $P = 0,05$ значение σ_Δ удваивается, приближаясь к 10 баллам.

П

ПАЛЬЦЕМ ОКРАШИВАНИЯ ТЕСТ (Finger Painting Test) — проективная методика исследования личности. Описана Р. Шоу в 1932 г., в дальнейшем разрабатывалась П. Нацولي как личностная методика (1946, 1951).

Обследуемому предлагают влажный лист бумаги и набор красок. Рисунок выполняется пальцем, который окунается в краску. После завершения рисования просят рассказать о том, что получилось. Рекомендуется составить серию таких «картин», созданных одним и тем же липом за сравнительно длительный период. Считается, что в силу слабой структурированности тестовой ситуации создаются наиболее благоприятные условия для самовыражения. Это сближает П. о. т. с методикой свободных ассоциаций (см. **АССОЦИАЦИИ СЛОВЕСНОЙ ТЕСТ**).

Интерпретация основана на учете следующих основных показателей: особенностей моторных реакций, предпочтения определенных красок, формальных и символических характеристик рисунка, высказываний обследуемого. П. о. т. может быть использован как при индивидуальном, так и групповом обследовании. Данные о валидности и надежности П. о. т. отсутствуют.

Сведений об использовании *теста* в СССР не имеется.

ПАРАЛЛЕЛЬНАЯ ФОРМА ТЕСТА — вариант *теста*, близкий его основной форме по критери-

ям валидности, надежности и другим характеристикам и способный его заменить.

Разработка нескольких модификаций одного и того же теста, различающихся по конкретному содержанию набора пунктов (заданий), служит целям повышения достоверности повторного тестирования одних и тех же испытуемых спустя непродолжительное время. Предположим, необходимо выявить характер психофармакологического воздействия препарата на эмоциональную сферу пациента. Для этого до приема лекарства предлагается ответить на задания методики оценки эмоционального состояния. Через некоторое время после начала действия препарата процедура обследования повторяется. При повторном применении одних и тех же пунктов создается опасность того, что испытуемый будет отражать в своих ответах не текущее состояние, а стремиться припомнить, что он отвечал на те же пункты при первом обследовании, что приведет к значительным искажениям в результатах исследования. Это выражается и в резком сокращении времени выполнения. Применение П. ф. т. позволяет в значительной степени снять воздействие перечисленных посторонних факторов.

Использование П. ф. т. является средством определения надежности методики способом взаимозаменяемых форм. При характеристике этого показателя надежности одни и те же испытуемые

проходят обследование с помощью основной и сравнимой форм теста. Корреляция между показателями, полученными в двух обследованиях, служит показателем надежности теста, отражающей устойчивостью результатов относительно различных случайных влияний.

Несмотря на то что П. ф. т. подбираются таким образом, чтобы максимально соответствовать друг другу по основным характеристикам, варианты теста не всегда могут давать одинаковые средние показатели и стандартное отклонение. Однако обязательным требованиям к П. ф. т. является возможность приведения одних показателей к другим с помощью специальных коэффициентов или таблиц эквивалентности.

П. ф. т. следует отличать от уравновешенных форм, состоящих из заданий, попарно уравновешенных по структуре и содержанию, и эквивалентных форм, не уравненных, но тем не менее дающих результаты, обладающие весьма близкими статистическими характеристиками. Общие наименования упомянутых серий — сопоставимые формы. В американской литературе применяются иные названия отдельных разновидностей сопоставимых форм — коррелированные (correlated), дублированные (duplicated), равные (equal) и подобные (similar).

Наиболее известные и широко применяемые в отечественной психодиагностике методики, имеющие П. ф. т. — *Айзенка личностные опросники* (формы А, В), *Амтхауэра интеллекта структуры тест*.

Наличие П. ф. т. — важное качество теста, создающее большие удобства при его практическом использовании. Вместе с тем имеется определенный круг методик, не нуждающихся в наличии таких форм. К их числу относятся большие по объему заданий тесты, в ходе повторного выполнения которых малозаметно влияние навыка или характера предыдущего выполнения (см. **МИННЕСОТСКИЙ МНОГОАСПЕКТНЫЙ ЛИЧНОСТНЫЙ ОПРОСНИК**). Допускается повторное применение спустя непродолжительное время одних и тех же заданий в методиках с большим количеством относительно простых операций (напр., *корректурная проба*). Однако для повышения достоверности данных таких повторных проб желательно предпринять некоторые меры. Так, до основного исследования целесообразно сформулировать путем тренировок устойчивый навык работы с тестом. Когда он достигнет определенного фиксированного уровня, разница в показателях между «фоновым» и измененным в условиях эксперимента результатами будет с высокой степенью вероятности определяться исследуемой переменной.

Распространенным методом повышения достоверности результатов повторного обследования с помощью методик, не имеющих П. ф. т.,

является расщепление совокупности пунктов на четные и нечетные задания (см. **НАДЕЖНОСТЬ ЧАСТЕЙ ТЕСТА**). При этом следует помнить, что надежность и *внутренняя согласованность* каждой из половин теста уменьшаются по сравнению с методикой в целом.

При невозможности применения П. ф. т. или метода расщепления в некоторых случаях допустимо повторное применение одного и того же теста. При этом следует иметь в виду, что увеличение промежутка ретеста уменьшает возможность появления ошибочных результатов. В инструкциях к некоторым методикам указывается минимально возможный временной интервал для повторного обследования с помощью одинакового тестового материала.

ПАТОХАРАКТЕРОЛОГИЧЕСКИЙ ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ОПРОСНИК — *опросник личностный*. Предназначен для определения типов акцентуации характера и вариантов конституциональных психопатий, психопатических развитий и органических психопатий в подростковом и юношеском возрасте (14—18 лет). Является реализацией типологического подхода к исследованию личности. Предложен А. Е. Личко в 1970 г. П. д. о. неоднократно пересматривался с целью усовершенствования; последние данные об основных шкалах опубликованы в 1983 г.

Опросник состоит из 25 наборов фраз-утверждений, отражающих отношение разных патохарактерологических типов к ряду жизненных проблем («самочувствие», «настроение», «сексуальные проблемы», «отношение к родителям» и т. д.). В каждом наборе 10—19 пронумерованных утверждений. Напр., в набор «самочувствие» входят следующие пункты:

- | | |
|---|------|
| — У меня почти всегда плохое самочувствие | — 1 |
| — Я всегда себя чувствую бодрым и полным сил | — 2 |
| — Я очень плохо переношу боль и физические страдания и очень их боюсь | — 12 |

Обследование проводится в два этапа. Первоначально обследуемому предлагают в каждом наборе утверждений выбрать наиболее подходящее для него и соответствующий номер внести в регистрационный лист. Во втором этапе из тех же наборов просят отобрать наиболее неподходящее, отвергаемое утверждение и также отметить его номер. Количество выборов в первом и втором случае не должно быть более трех. Разрешается отказаться от выбора (0) в регистрационном листе. Семь и более отказов по двум этапам — показатель трудности работы с опросником в силу невысокого интеллекта или негативного отношения к обследованию. Полученные результаты

оцениваются по двум шкалам: объективной и субъективной оценок.

Шкала субъективной оценки сконструирована на основе сопоставления средних частот выборов здоровыми подростками и представителями каждого из типов психопатий и акцентуаций (подробнее об акцентуации см. **ШМИШЕКА ОПРОСНИК**), а также сопоставления частоты выборов каждым из типов психопатии и акцентуаций со всеми остальными и между собой. С помощью объективной шкалы могут быть диагностированы следующие типы психопатий и акцентуаций характера: гипертимный; циклоидный; лабильный; астеноневротический; сенситивный; психастенический; шизоидный; эпилептоидный; истероидный; неустойчивый; конформный.

А. Е. Личко помимо названных выделяет смешанные типы, достаточно часто встречающиеся при акцентуациях характера и психопатиях. Они двойки по своей природе и определяются автором как: а) промежуточные типы, в которых сочетания обусловлены эндогенно; б) амальгамные — формирующиеся в течение жизни вследствие напластования черт одного типа на эндогенное ядро другого в условиях длительного воздействия каких-либо неблагоприятных факторов.

Помимо диагностики типов психопатий и акцентуаций характера объективная шкала П. д. о. дает возможность получения дополнительных диагностических показателей. К ним относятся: 1) показатели диссимуляции и откровенности, позволяющие оценить достоверность результатов (см. **ШКАЛЫ КОНТРОЛЬНЫЕ**); 2) индекс *B* (brain initial damage), указывающий на возможность изменений характера вследствие резидуального органического поражения головного мозга; 3) показатель отражения реакции эмансипации — стремление освободиться от контроля, опеки старших; 4) показатель психологической склонности к алкоголизации; 5) показатель психологической склонности к делинквентности, т. е. проступкам, правонарушениям; 6) показатель мужественности — женственности, позволяющий судить о преобладании тех или иных в общей системе личностных отношений (см. **МИННЕСОТСКИЙ МНОГОАСПЕКТНЫЙ ЛИЧНОСТНЫЙ ОПРОСНИК**).

Шкала субъективной оценки предназначена для выяснения того, каким видит свой характер сам обследуемый (или каким хочет его представить). На основе полученных данных можно сделать выводы о правильности самооценки. А. Е. Личко указывает на то, что совпадение результатов по этой шкале с клинической характеристикой типа, т. е. правильная самооценка, зависит как от степени психопатизации, так и от типа характера. С помощью шкалы субъективной оценки могут быть также выделены черты достоверно отвергаемых типов.

Теоретической основой П. д. о. является, как

отмечает автор, опыт психиатрии клинко-нозологического направления и концепция психологии отношений. Наборы фраз-утверждений составлялись на основе описаний патологических типов характера и акцентуаций характера, представленных в трудах известных психиатров (Э. Крепелин, Э. Кречмер, П. Б. Ганнушкин, К. Леонгард и др.), а принцип отношения к личностным проблемам (А. Ф. Лазурский, В. П. Мясников) рассматривается как наиболее плодотворный для распознавания типов характера. Принцип построения П. д. о., в соответствии с которым допускается переход от клинических типов психопатий к анализу «вариантов норм» (перенос данных патологий на истолкование нормы), критикуется в отечественной психологии, т. к. за ним скрыто представление о характере как конституционально запрограммированной статичной структуре (С. Я. Рубинштейн, 1979). Дискуссионным является и использование понятия «характер» в качестве психологической реальности, на диагностику которой направлен П. д. о. (см. **ОПРОСНИКИ ЛИЧНОСТНЫЕ**).

Стандартизация П. д. о. проводилась на материале обследования 2258 здоровых подростков и 650 подростков с психопатиями и акцентуациями характера разных типов, госпитализированных в психиатрические больницы или наблюдавшихся в психоневрологических диспансерах. Совпадение данных по шкале объективной оценки с оценкой клинической составляет 74—84 % при разных типах акцентуаций. Опубликованы популяционные нормы для определяемых П. д. о. показателей акцентуаций характера у подростков (Н. Я. Иванов, 1985). Разработана дополнительная шкала, позволяющая выявить черты психического инфантилизма в возрасте 16—17 лет и акселерацию формирования системы личностных отношений в возрасте 14—15 лет (А. К. Личко с соавт., 1985). Опросник может быть использован для группового обследования. Есть модификация П. д. о. для изучения взаимоотношений в семьях подростков. П. д. о. достаточно широко используется в отечественных психодиагностических исследованиях.

ПИЛОТАЖНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ — пробное исследование, предшествующее основному и принимаемое в целях проверки качества подготовки основного исследования. Основная функция П. и. — уточнение задач и выдвинутых на основе теоретического исследования гипотез. Нередко в результате П. и. формируются новые гипотезы.

В *психологической диагностике* П. и. имеет большое значение как форма проверки рациональности и обоснованности выбранной для исследования совокупности лиц, арсенала методик, отлаживания процедуры, сбора информации, взаимодействия между лицами, проводящими об-

следование. П. и. — неотъемлемая часть комплексной процедуры разработки тестовой методики, установления адекватного набора тестовых задач, нормирования и *стандартизации*, проверки *валидности*. П. и. в практической психодиагностике применяется во время использования в новых условиях известных методик для верификации их *надежности* и валидности. Огромное значение имеет П. и. для отработки анкет, опросных листов, бланков интервью, документации, предназначенной для фиксации результатов исследования.

Объем выборки при П. и. зависит от целей и задач пилотажа и основного исследования. Обычно считается достаточным обследование 50—100 человек. Выборка при П. и. должна соответствовать требованиям *репрезентативности* по отношению к испытуемым при основном исследовании. Величина выборки и детализация П. и. зависит от степени апробированности применяемых методик.

ПІРСА — ХАРРИСА ДЕТСКОЙ Я-КОНЦЕПЦИИ ШКАЛА (Piers — Harris Children's Self-Concept Scale) — *опросник личностный*. Направлен на измерение самознания. Предложен Е. Пирсом и Д. Харрисом в 1964 г. Предназначен для обследования испытуемых в возрасте от 8 до 16 лет.

Опросник включает 80 утверждений, касающихся отношения к своему «Я», а также тех или иных обстоятельств и ситуаций, связанных с проявлением самоотношения. Формулировки пунктов опросника основываются на коллекции детских утверждений относительно того, что детям обычно в себе нравится и что не нравится. Пункты построены в виде утверждений, на которые требуется ответить либо «да», либо «нет»:

Примеры утверждений:

1 — Мои товарищи смеются надо мной.

10 — Я волнуюсь, когда у меня контрольная в школе

15 — Я сильный.

Имеются данные об удовлетворительной надежности опросника (коэффициент *надежности ретестовой* — 0,77, *надежности частей теста* — 0,78—0,93), проведены исследования по характеристике *валидности конструктивной*.

Сведений об использовании в СССР не имеется.

ПОТРЕБНОСТИ В ДОСТИЖЕНИЯХ ОПРОСНИК (ПД) — *опросник личностный*. Направлен на исследование особенностей мотивации достижения. Предложен Ю. М. Орловым в 1978 г.

Опросник включает 23 утверждения. Примеры пунктов:

— Для меня в любом деле важнее процесс исполнения, чем его конечный результат.

— Считаю, что люди больше страдают от неудач в работе, чем от плохих взаимоотношений с близкими.

— Даже в обычной работе я стараюсь усовершенствовать некоторые ее элементы.

Составление банка утверждений основывалось на комплексной экспериментальной проверке связей между критериальными показателями мотивации достижения и ответами. В качестве критериев использовались: решение интеллектуальных задач с инструкцией, активирующей мотивацию; результаты *контент-анализа* данных *тематической апперцепции теста*; сведения, полученные с помощью групповой оценки личности. В опросник включались пункты, отличающиеся высокой дискриминативностью (см. **ДИСКРИМИНАТИВНОСТЬ ЗАДАНИЙ ТЕСТА**) в связи с критерием. Имеются данные о *валидности текущей* (получены методом контрастных групп).

Уровень *стандартизации* оценок П. д. о. невысок. Предлагаются ряд градаций оценок или *оценки шкальные* в виде шкалы стенов.

П. д. о. рекомендован для исследований влияния мотивации достижения на эффективность деятельности, а также при индивидуальном консультировании.

ПРОЕКТИВНЫЕ МЕТОДИКИ (лат. projectio — выбрасывание вперед) — совокупность методик, направленных на исследование личности и образованных в рамках проективного диагностического подхода (см. **ПСИХОДИАГНОСТИЧЕСКИЙ МЕТОД**). Понятие проекции для обозначения этих методик было впервые использовано Л. Франком (1939) и, несмотря на неоднократные попытки изменить их название, закрепилось; является общепринятым в *психологической диагностике*.

Наиболее существенным признаком П. м. является использование в них неопределенных, неоднозначных (слабоструктурированных) стимулов, которые испытуемый должен конструировать, развивать, дополнять, интерпретировать. В соответствии с проективной гипотезой каждое эмоциональное проявление индивидуума, его восприятия, чувства, высказывания, двигательные акты несут на себе отпечаток личности. Личность проявляется тем ярче, чем менее стереотипны ситуации-стимулы, побуждающие ее к активности. Стимулы П. м. приобретают смысл не только в силу их объективного содержания, сколько в связи с личностным значением, придаваемым им обследуемым. Отсюда — характерное для П. м. отсутствие оценки ответов-реакций как «правильных» или «ошибочных», ограничений в их выборе.

Такое понимание проекции в корне отличается от ее психоаналитического истолкования. Психоанализ считает проекцию одним из защитных механизмов, посредством которого внутренние импульсы и чувства, неприемлемые для «Я», приписываются внешнему объекту и тогда проникают в сознание как измененное восприятие окружающего мира. Механическое перенесение

порожденного психоанализом понимания проекции на сущность процесса, реализующегося в П. м., долгое время препятствовало научной разработке и использованию этих методик в отечественной психодиагностике. Разумеется, нельзя отрицать значительного влияния психоанализа на интерпретацию данных, полученных с помощью П. м. Это влияние сохраняется за рубежом и поныне.

Первое описание процесса проекции в ситуации со стимулами, допускающими их различную интерпретацию, принадлежит Г. Мюррею. Положения Г. Мюррея, в которых проекция рассматривается как естественная тенденция людей действовать под влиянием своих потребностей, интересов, всей психической организации, являются наиболее ранним приложением понятия проекции к психологическому исследованию. По его мнению, защитные механизмы в процессе проекции могут проявиться, а могут и не проявиться. До этого времени теоретическая концепция проекции, в том виде, как она применима к исследованию личности, не формулировалась (*Роршаха тест* не был задуман в качестве проективной методики и в этом аспекте не разрабатывался на протяжении почти двух десятков лет своего практического применения).

В начале 40-х гг. «проективное движение» в западной психологии набирает значительную силу. П. м. становятся едва ли не самыми популярными в психодиагностике, отгнав на второй план традиционные психометрические тесты. Ныне они занимают лидирующее положение в зарубежных исследованиях личности, прежде всего в области клинической психодиагностики. Свидетельство тому — специальные научные институты и общества, созданные во многих странах мира; посвященные исключительно П. м. периодические издания, сборники и монографии; регулярно проводимые международные конгрессы (последний, XII международный конгресс по П. м. состоялся в 1987 г.).

Следует различать следующие группы П. м.: Развивая теорию П. м. Л. Франка различают:

1) **конститутивные** — структурирование, оформление стимулов, придание им смысла (см. **РОРШАХА ТЕСТ**);

2) **конструктивные** — создание из оформленных деталей осмысленного целого (см. **МИРА ТЕСТ**);

3) **интерпретативные** — истолкование какого-либо события, ситуации (см. **ТЕМАТИЧЕСКОЙ АППЕРЦЕПЦИИ ТЕСТ**);

4) **катартические** — осуществление игровой деятельности в особо организованных условиях (см. «**ПСИХОДРАМА**»);

5) **экспрессивные** — рисование на свободную или заданную тему (см. «**ДОМ-ДЕРЕВО-ЧЕЛОВЕК**» ТЕСТ);

6) **импрессивные** — предпочтение одних стимулов (как наиболее желательных) другим (см. **ЛЮШЕРА ЦВЕТА ВЫБОРА ТЕСТ**);

7) **аддитивные** — завершение предложения, рассказа, истории (см. «**ПРЕДЛОЖЕНИЯ ЗАВЕРШЕНИЕ**» МЕТОДИКИ).

Несмотря на давнее и широкое использование, П. м. — предмет непрекращающихся споров между их сторонниками и противниками. Критиками П. м. указывается на то, что они недостаточно *стандартизованы*, почти целиком отданы на откуп опыту и знаниям экспериментатора, вследствие чего полученные результаты скорее проясняют личность исследователя, а не обследуемого. Неоднократно отмечалось пренебрежение нормативными данными. Особо подчеркивается неподатливость П. м. традиционным способам определения *надежности* и *валидности* (в имеющейся литературе приведено немало противоречивых результатов).

Критическое отношение к данным, полученным в итоге применения П. м., необходимо (как, впрочем, и к данным любого *психодиагностического обследования*). В то же время нужно учитывать то, что желание оценить в параметрах валидности и надежности все проявления личности, обнаруживаемые П. м., вряд ли вообще может быть удовлетворено. Для многих из этих методик характерен глобальный подход к оценке личности, что, естественно, приводит к снижению достоверности информации. А. Анастаси (1982) права в том, что вопрос о ценности П. м. более уместно ставить при их рассмотрении как качественных клинических процедур, а не при количественной оценке их показателей, как это осуществляется в психометрических тестах. По этой причине термин «*тест*» (в строгом смысле этого слова) не подходит для обозначения П. м.

Сказанное выше определяет значение обязательного соотнесения «проективного материала» с результатами, полученными в других исследованиях, информацией о жизненном пути обследуемого. Слепое следование различным интерпретационным схемам, взятым безотносительно к личности обследуемого, а тем более исходящим из психоаналитического истолкования показателей П. м., ведет не только к дискредитации методик, но прежде всего к ложным диагностическим результатам.

Присущая П. м. направленность на раскрытие целостности созвучна ныне разрабатываемым в советской психологии системно-структурным принципам анализа личности. Отечественными исследователями уделяется значительное внимание вопросам теоретического обоснования П. м. (Л. Ф. Бурлачук, 1979; Е. Т. Соколова, 1980 и др.). Для понимания механизма, реализующегося в П. м., привлекается понятие установки (В. Г. Норакидзе, 1975). Иную позицию занимают последователи теории деятельности, опирающиеся на категорию «личностного смысла» (Е. Т. Соколова, 1980). В этом случае спецификой П. м.

полагается их направленность на выявление прежде всего субъективно-конфликтных отношений. Очевидно, что тем самым заметно сужается сфера проявлений личности, обнаруживаемых с помощью П. м.

Основным принципом объяснения и анализа феномена проекции является разработанное в советской психологии понимание процесса восприятия как активного, несящего личностный характер. В ситуации проективного обследования как личностный смысл, так и отношения, установки обнаруживаются в особенностях перцептивной (перцептивно-моторной) деятельности, которая и должна стать предметом дальнейшего изучения. Разработка интерпретационных схем П. м. должна осуществляться в двух направлениях: «личностном» и «перцептивном», слияние которых по мере их развития неизбежно.

В ведущихся сегодня в нашей стране исследованиях осуществляется дальнейшая разработка теории П. м., изучаются их диагностические возможности. Эти исследования, в особенности в области клинической психологии, углубляют имеющиеся представления о влиянии на личность психических заболеваний, позволяют наметить адекватные терапевтические и реабилитационные мероприятия. С помощью П. м. начаты также исследования нормальных лиц (психологические портреты, по В. Г. Норакидзе, сбор нормативных данных на различных выборках и т. д.). Методологическое значение имеют работы, обращенные к проблеме изучения бессознательного психического (Л. Ф. Бурлачук, 1979; Ю. С. Савенко, 1979; Е. Т. Соколова, 1979). П. м. помогают исследователям проникнуть в трудно объективируемые, ускользающие при использовании традиционных психодиагностических методик особенности личности.

«ПРОЯВЛЕНИЯ ТРЕВОЖНОСТИ» ШКАЛА (Manifest Anxiety Scale, MAS) — *опросник личностный*. Предназначен для измерения проявлений тревожности. Опубликован Ж. Тейлор в 1953 г.

«П. т.» ш. состоит из 50 утверждений, на которые обследуемый должен ответить «да» или «нет». Утверждения отбирались из набора утверждений *Миннесотского многоаспектного личностного опросника (MMPI)*. Выбор пунктов для «П. т.» ш. осуществлялся на основе анализа их способности различать лиц с «хроническими реакциями тревоги». Примеры утверждений:

— Я не в состоянии сосредоточиться на одном предмете.

— Через день мне снятся кошмары.

— Даже в прохладные дни я легко потею.

Обработка результатов исследования осуществляется аналогично процедуре *MMPI*. Индекс тревожности измеряется в шкале Т-баллов (см. **ОЦЕНКИ ШКАЛЬНЫЕ**). «П. т.» ш. нередко

используется в качестве одной из дополнительных шкал *MMPI*. При этом результат измерения тревожности не только дополняет данные по основным клиническим шкалам *MMPI*, но и в некоторых случаях может быть привлечен к интерпретации профиля в целом. Как показывают данные исследований (Дж. Рейх и соавт., 1986; Дж. Хенсер, В. Майер, 1986), состояние тревоги связано с изменением когнитивной оценки окружающего и самого себя. При высоких показателях уровня тревожности необходимо соблюдать известную осторожность при интерпретации данных самооценивания.

Нормы «П. т.» ш. определены на выборке из 1971 студента университета и 103 больных различными психическими заболеваниями. Показатели *надежности ретестовой* — 0,82 (при интервале ретеста 5 мес) и 0,81 (интервал ретеста 9—17 мес). *Валидность* шкалы изучалась путем сравнения результатов у здоровых лиц и испытуемых с различными невротическими и психическими нарушениями.

В СССР «П. т.» ш. находит широкое применение в клинико-психологических исследованиях, психодиагностике спорта (В. Г. Норакидзе, 1975; В. М. Блейхер, Л. Ф. Бурлачук, 1978; В. Л. Марищук и соавт., 1984).

ПСИХОДИАГНОСТИКА ВНИМАНИЯ — совокупность приемов и методик, направленных на получение *диагноза психологического* особенностей и качеств внимания (устойчивости, переключаемости, концентрации и т. д.).

Исследование внимания имеет большое значение в школьной психодиагностике, в частности при анализе причин неуспеваемости, особенностей учебной деятельности, в целях выработки индивидуальных психолого-педагогических рекомендаций. Различные по характеру и выраженности нарушения внимания и умственной работоспособности типичны для некоторых контингентов больных нервных-психическими и соматическими заболеваниями. Это объясняет важность и распространенность методик, направленных на психодиагностическое исследование особенностей внимания в клинической психодиагностике. Различные стороны внимания и их измерение являются важной задачей психодиагностики профессиональной, особенно при отборе персонала.

Большинство специализированных тестов для оценки качеств внимания являются относительно простыми по процедуре проведения *тестами скорости* (напр., *корректирующая проба* и ее варианты, тест Тулуза — Пьерона и т. д.).

Для исследования особенностей внимания, работоспособности и утомляемости больных Е. Крепелиным (1895) предложено несколько простых проб, напр. испытуемому дается бланк с записанными на нем однозначными числами, которые нужно складывать в уме. Результат оценивается по времени выполнения и количеству допущенных ошибок. Другое задание заключается в по-

следовательном вычитании из 100 или 200 одного и того же числа. Испытуемый также считает в уме, называя вслух только промежуточные результаты. Возможен вариант пробы для выявления особенностей переключения внимания. В этом случае отсчитывается не одно число, а два чередующихся, напр. 7 и 8.

Распространенной методикой исследования внимания являются таблицы Шульте, на которых в случайном порядке размещены числа от 1 до 25 (рис. 37). Испытуемый отыскивает и показывает числа в порядке их возрастания. Проба

14	18	7	24	21	22	25	7	21	11	5	14	12	23	2
22	1	10	9	6	6	2	10	3	23	18	25	7	24	13
16	5	8	20	11	17	12	15	5	18	11	3	20	4	16
23	2	25	3	15	1	16	20	9	24	6	10	19	22	1
19	13	17	12	4	19	13	4	14	8	21	15	9	17	8

21	12	7	1	20	9	5	11	23	20
6	15	17	3	18	14	25	17	19	13
19	4	8	25	13	3	21	7	16	1
24	2	22	10	5	18	12	6	24	4
9	14	11	23	16	8	15	10	2	22

Рис. 37. Таблицы Шульте

повторяется с пятью разными таблицами. Основной показатель — время выполнения. По результатам выполнения каждой таблицы может быть построена «кривая истощаемости», отражающая устойчивость внимания и работоспособность в динамике (см. **КОРРЕКТУРНАЯ ПРОБА**).

Для оценки переключения внимания используется модификация таблиц Шульте, предложенная Ф. Д. Горбовым (1959, 1964 гг.). В такой таблице в случайном порядке расположены черные (от 1 до 25) и красные (от 1 до 24) числа. Испытуемый должен вначале отыскать черные числа в возрастающем порядке, затем в убывающем порядке показать красные. Третье задание заключается в попеременном поиске черных чисел в возрастающем порядке и красных чисел в убывающем порядке.

В числе других примеров теста внимания можно привести соответствующие наборы заданий

из *Россолимо «психологических профилей»*, *Общих способностей батареи тестов*.

Распространенным в зарубежной психологической диагностике тестом внимания является *Konzentration — Leistung-Test (KLT)*, предложенный Дюкером и Лейкертом и заключающийся в выполнении простых счетных операций. Продолжительность теста 20 мин, результат оценивается по проценту ошибок от количества решений. Коэффициент надежности теста — 0,86—

0,92, валидности коэффициент по связи с критерием школьной успеваемости — 0,20—0,30 (0,39 — по успешности изучения математики).

В диагностике особенностей внимания важное место всегда должно отводиться наблюдению за деятельностью испытуемого. Суждение о развитии и состоянии характеристик внимания может быть вынесено на основании работы испытуемого над любым по характеру экспериментальным заданием.

ПСИХОДИАГНОСТИКА КОМПЬЮТЕРНАЯ — направление психодиагностических исследований, связанное с использованием средств вычислительной техники при проведении обследования или анализе его результатов.

Конкретные методики П. к. в большинстве случаев представляют собой *тесты аппаратурные*. Часто с помощью компьютерных устройств моделируются различные сложные виды деятельности, напр. деятельность оператора транспорт-

ного средства, диспетчера и т. д. Преимущество применения компьютера для формирования таких моделей заключается в реализации возможности оперативного взаимодействия с испытуемым (варьирование темпа работы, создание помех, изменение степени сложности предлагаемых для решения задач и др.). Благодаря качественно новому по сравнению с традиционными аппаратными тестами уровню обеспечения реализуется возможность приближения моделей диагностируемой деятельности к деятельности реальной по уровню сложности и динамичности изменения ситуаций. Это качество особенно важно для методик психодиагностики профессиональной, тестов, ориентированных на критерий.

Другим направлением использования современных средств обработки информации в психодиагностике является разработка и применение специализированных систем автоматизированной обработки данных психодиагностических исследований. При этом основное внимание уделяется не столько задачам быстрого и комплексного подсчета показателей, сколько созданию банков данных по отдельным методикам и образцов интерпретации. В качестве примера таких разработок можно привести программы анализа данных *Миннесотского многоаспектного личностного опросника*, *Роршаха теста*.

Применение компьютерных методик позволяет преодолеть некоторые существенные недостатки *тестов групповых* за счет введения обратной связи с каждым испытуемым, реализации в психодиагностической компьютерной системе возможностей учета не только результата, но и способа решения отдельных заданий испытуемыми, дополнения инструкции и проверки правильности понимания задания в случае возникновения затруднений при решении задач и т. д.

ПСИХОДИАГНОСТИКА ПАМЯТИ — совокупность приемов и методик, направленных на получение *диагноза психологического* особенностей памяти. Выявляются различные характеристики и виды памяти (объем и прочность долговременной, оперативной, зрительной и слуховой памяти и т. д.).

Диагностика особенностей памяти важна для решения задач школьной психодиагностики, в профессионально-психодиагностических исследованиях. Нарушения памяти нередко являются патогномичными по отношению к различным видам нервно-психических и соматических заболеваний. Состояние функций памяти в ряде случаев отражает динамику развития заболевания. Отсюда ясна роль П. и. в области клинической психодиагностики.

В психодиагностике накоплен значительный опыт разработки и применения специализированных методик для исследования памяти. Среди психометрических тестов памяти можно указать

на *Векслера памяти шкалу*. Ряд тестов памяти наряду с количественной оценкой предусматривают качественный анализ результатов исследования (см. **БЕНТОНА ВИЗУАЛЬНОЙ РЕТЕНЦИИ ТЕСТ**, **МЕЙЛИ ПАМЯТИ ТЕСТ**). В комплексные тестовые батареи для исследования интеллекта практически всегда включаются специальные субтесты для оценки памяти (см. **ВЕКСЛЕРА ИНТЕЛЛЕКТА ИЗМЕРЕНИЯ ШКАЛЫ**, **АМТХАУЭРА ИНТЕЛЛЕКТА СТРУКТУРЫ ТЕСТ**, **СТАНФОРД — БИНЕ УМСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ ШКАЛА**).

Специализированное тестовое обследование памяти может быть дополнено различными пробами (определение объема удержанного в памяти ряда, запоминание ассоциативных пар, пиктограммы, пробы опосредованного запоминания и многие др.) (С. Я. Рубинштейн, 1970).

ПСИХОДИАГНОСТИКА РАННЕГО ДЕТСТВА — совокупность методов и средств диагностики психического развития детей младшего возраста (новорожденных, младенцев, младших дошкольников).

П. р. д. — важное и актуальное направление психодиагностики. В раннем детстве контроль за соответствием нормам психического развития необходим в целях раннего выявления возможных отклонений, планирования индивидуальных мер коррекции и профилактики, направленных на выравнивание отдельных сторон психического развития. Важность такой работы связана с исключительным значением ранних этапов психического онтогенеза для развития личности. Благодаря быстрым темпам развития в период раннего детства незамеченные или показавшиеся незначительными отклонения от нормального развития подчас приводят к выраженным сдвигам в более зрелом возрасте. В раннем детстве, с другой стороны, имеются более широкие возможности коррекции за счет большой «пластичности», чувствительности к воздействиям, направленным на оптимизацию психического развития ребенка.

Методики диагностики психомоторного, эмоционального, сенсорного развития детей, особенно самых ранних возрастных групп (новорожденные, младенцы), имеют ряд особенностей. Большинство тестов для детей моложе 6 лет являются либо тестами выполнения элементарных действий, либо тестами выполнения устных инструкций. Небольшое число заданий включает элементарные действия с карандашом и бумагой. Большая часть тестов для младенцев предназначена для исследования сенсомоторного развития (способность держать головку, манипулировать с предметами, сидеть, поворачиваться, следить за предметом глазами и т. д.) (А. Анастаси, 1982).

Тесты для раннего возраста, как правило, построены по типу шкалы (см. **БИНЕ — СИМОНА УМСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ ШКАЛА**, **СТАНФОРД — БИНЕ УМСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ**

ШКАЛА, ПРИЛОЖЕНИЕ IV). Такие методики включают определенный круг нормативов-критериев, являющихся опорой для наблюдения за проявлениями различных сфер психического развития ребенка (сенсомоторики, «эмоционального общения», «речевого развития» и т. д.). Оценка уровня развития базируется на фиксации выполнения нормативного задания (напр., оперирования кубиками особым образом) или обнаружении той или иной способности (напр., движение по направлению к предмету и хватание его). Нормативы соотносятся с возрастом обнаружения данной способности у нормальных детей в выборке *стандартизации*. На основе сопоставления определяемого таким образом «психического» и хронологического (паспортного, биологического) возрастов рассчитываются количественные и качественные показатели уровня психического развития.

Предпосылки для разработки нормативных шкал были созданы исследованиями и наблюдением за психическим развитием детей (В. Штерна, Э. Кляппареда, Ш. Бюлер и др.). Вторым важнейшим условием появления рассматриваемой группы методик являлось создание психометрических шкал исследования интеллекта. Одним из первых тестов для младенцев явился вариант шкалы Бине — Симона, предложенный Ф. Кюльманом в 1912 г. В этом варианте были использованы задачи, близкие по характеру заданиям основной шкалы, а также показатели психомоторного развития. Шкала Бине — Кюльмана предназначалась для обследования детей с 3-летнего возраста (см. Приложение III).

Одними из наиболее известных в истории *психологической диагностики* шкал для исследования детей первых лет жизни явились «Таблицы развития» А. Гезелла (1925) (последующая редакция — А. Гезелл, К. Амаутруда, 1947). Таблицы включают показатели-нормы по четырем сферам поведенческих проявлений: «моторика», «язык», «адаптивное поведение», «личностно-социальное поведение». Исследование базируется на стандартизированной процедуре наблюдений за ребенком в обыденной жизни, оценке реакции на игрушки, учете сведений, сообщаемых матерью ребенка. В проведении обследования помогает подробное, снабженное рисунками описание процедуры наблюдений за поведением, типичным для детей разного возраста. Шкала предназначена для возрастного диапазона от 4 недель до 6 лет.

Опыт, накопленный в исследованиях по диагностике развития в раннем детстве, полученный школой А. Гезелла, был положен в основу разработки весьма распространенной в 30—40-е гг. методики Ш. Бюлер и Г. Гетцер (Тесты первопсихического развития детей 1—6 годов жизни (1932), перевод на рус. язык — 1935 г.). На основе тестов А. Гезелла разработана и шкала психомоторного развития в раннем детстве, пред-

ложенная О. Брюне и И. Лезин (1951). Шкала предназначена для исследования детей в возрасте от 1 до 30 мес. Шкала содержит 160 заданий, касающихся проявлений поведения в областях: «моторики», «зрительно-моторной координации», «речевого развития», «социального развития». Нормы-критерии развития по указанным областям расположены в шкале в соответствии с возрастными уровнями (всего выделено 16 уровней: от 1 до 10 мес., затем — уровни 12, 15, 18, 21, 24 и 30 мес. — по 10 задач для каждого месяца). При оценивании за каждое выполненное задание возрастных уровней первых 10 мес. ставился 1 балл, уровня 12 мес. — по 2 балла, уровней от 15 по 24 — 3 балла, за уровень 30 мес. — по 6 баллов). При обработке результатов сумма полученных ребенком баллов делится на 10. Полученный показатель отражает «глобальный возраст» развития исследуемого ребенка. Путем соотношения глобального возраста с хронологическим определяется показатель «коэффициента развития» (QD). Шкала приспособлена для оценки четырех исследуемых областей поведения по отдельности. Результаты могут быть выражены в виде *оценок профилей*.

В последнее время в области П. р. д. за рубежом широкое применение нашли шкалы Н. Бейли (Bayley Scales of Infant Development, 1969). Данная методика предназначена для обследования детей в возрасте от 2 до 30 мес. Набор тестов состоит из трех частей:

1. **Умственная шкала (Mental Scale)** направлена на оценку сенсорного развития, памяти, способности к научению, зачатков развития речи. Результатом измерения является «индекс умственного развития» (MDI).

2. **Моторная шкала (Motor Scale)** измеряет уровень развития мышечной координации и манипулирования. Результатом измерения является «индекс психомоторного развития» (PDI).

3. **Запись о поведении ребенка (The Infant Behavior Record)** предназначена для регистрации эмоциональных и социальных проявлений поведения, объема внимания, настойчивости и т. д. (Я. Кох, 1978).

Нормы для шкал установлены на выборке из 1262 детей. Индексы развития, определяемые с помощью шкал умственного и моторного развития, выражаются в шкале оценок *IQ-показателя стандартного*. Оценки *шкальные* устанавливаются для каждой возрастной группы (возрастные группы составлены с интервалами полмесяца для возраста от 2 до 6 мес. и в месяц для детей от 6 до 30 мес.). Коэффициенты надежности шкалы умственного развития, полученные методом расщепления (см. **НАДЕЖНОСТЬ ЧАСТЕЙ ТЕСТА**), принимают значения 0,81—0,93. Коэффициенты шкалы моторного развития 0,68—0,92 соответственно. Имеются данные, свидетельству-

ющие о высокой *валидности* шкал. По мнению А. Анастаси (1982), шкалы Бейли выгодно отличаются от других имеющихся методик для детей раннего возраста и весьма полезны для раннего распознавания сенсорных и неврологических нарушений, эмоциональных расстройств и отрицательных влияний окружающей среды на развитие ребенка.

Для диагностического обследования детей в возрасте от 2,5 до 8,5 лет за рубежом используется другая стандартизированная шкала, предложенная Мак-Карти (McCarthy Scales of Children's Abilities). Шкала представляет собой *тестовую батарею*, включающую 18 тестов. Комплекс исследуемых показателей психического развития существенно шире, чем в рассматриваемых ранее методиках. Тесты сгруппированы в 6 шкал («вербальную», «перцептивную действия», «количественную», «общих познавательных способностей», «памяти» и «моторную»). В результате измерения определяется «индекс общих познавательных способностей» (*GCI*) в единицах *IQ-показателя стандартного* для каждой возрастной группы с интервалом в 3 мес. Имеется возможность использования оценок профильных по отдельным шкалам. Шкала стандартизирована на выборке из 1032 испытуемых. *Надежность* методики весьма высока. Коэффициенты надежности, определенной методом расщепления для шкалы *GCI*, составляют 0,93, для остальных шкал — 0,79—0,88, коэффициенты *надежности ретестовой* составляют 0,90 и 0,69—0,89 соответственно. В отличие от шкал Бейли, предназначенных в основном для оценки текущего уровня развития, имеются сведения, характеризующие *валидность прогностическую* шкал Мак-Карти по отношению к критерию учебных достижений в конце обучения в первом классе (А. Анастаси, 1982).

В отечественной психологии значительный вклад в становление П. р. д. внесли советские исследователи в 20—30-е гг. В это время у нас в стране использовались комплексы тестов и других приемов исследования психического развития детей, разработанные К. Корпиловым (Методика исследования ребенка раннего возраста, 1921), А. П. Нечаевым (1925), А. А. Люблинской и А. И. Макаровой («Измерительная шкала ума для детей дошкольного возраста, 1926»), методики исследования детей, предложенная Н. Л. Фигурным и М. П. Денисовой. В 40-е гг. Н. М. Щеловановым разработаны «Показатели нервно-психического развития детей в первый год их жизни». Разработка содержала критерии для оценки уровня психического развития детей в возрасте от 2 до 13 мес. Н. М. Аскарниной (1969) комплекс нормативных критериев был дополнен, диапазон исследования расширен на возрастные группы от рождения до трех лет. Методика позволяет лишь качественно судить о психическом разви-

тии в категориях соответствия или несоответствия норме развития. Аналогичны в этом отношении «Показатели нервно-психического развития детей 2-го и 3-го года жизни» (Р. В. Тонкова-Ямпольская, Г. В. Пентюхина, К. Л. Печора, 1984).

ПСИХОДИАГНОСТИЧЕСКИЙ МЕТОД — исследовательский метод психологической науки. П. м. имеет определенную специфику по отношению к традиционным исследовательским методам психологии — неэкспериментальному (описательному) и экспериментальному. Основной особенностью П. м. является его измерительно-испытательная направленность, за счет которой достигается количественная (и качественная) квалификация изучаемого явления. Это становится возможным в результате выполнения определенных требований.

Одно из важнейших требований — *стандартизация* инструмента измерения, в основе которой лежит понятие нормы, поскольку индивидуальная оценка, напр. успешность выполнения того или иного задания, может быть получена только путем сопоставления с результатами других обследуемых. Не менее существенны для П. м. требования к *надежности* и *валидности* инструмента измерения, а также жесткая регламентация процедуры обследования (точное соблюдение инструкции, строго определенные способы представления стимульного материала, невмешательство исследователя в деятельность обследуемого и др.). Задача, стоящая перед П. м., не ограничивается квалификацией изучаемого явления, обязательным является его интерпретация (см. **ДИАГНОЗ ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ**).

П. м. конкретизируется в трех основных диагностических подходах, которые практически охватывают все множество имеющихся диагностических методик (*тестов*):

1. **«Объективный»** подход — диагностика осуществляется на основе успешности (результативности) и способа (особенностей) выполнения деятельности.

2. **«Субъективный»** подход — диагностика осуществляется на основе сведений, сообщаемых о себе, самоописания особенностей личности, поведения в тех или иных ситуациях.

3. **«Проективный»** подход — диагностика осуществляется на основе анализа особенностей взаимодействия с внешне нейтральным, как бы безличным материалом, становящимся в силу его известной неопределенности (слабоструктурности) объектом проекции.

Объективный подход к диагностике проявлений человеческой индивидуальности привел к образованию двух типов методик (*тестов*), противопоставление которых стало традиционным. Это — *тесты личности* и *тесты интеллекта*. Первые направлены на измерение интеллектуальных особенностей личности, вторые — на установление уровня ее интеллектуального развития. Несомненно, что такое «обособ-

ление» сфер личностных проявлений и интеллекта имеет ограниченный, но, тем не менее, важный для психодиагностики смысл. Сохранение за личностными проявлениями, с одной стороны, и интеллектом — с другой, относительной самостоятельности позволяет более глубоко проникнуть в сущность этих психических образований, и наконец, известное акцентирование их функционального своеобразия способствовало разработке психодиагностических методик, ценность которых неоспорима.

Тесты личности, относимые в настоящей классификации к объективному подходу, можно подразделить на тесты действия (целевые личностные тесты) и тесты ситуационные. Диагностика уровня интеллектуального развития представлена многочисленными тестами интеллекта. Кроме того, в рамках объективного подхода выделяются еще две значительные группы тестов: *тесты специальных способностей* и *тесты достижений*. Субъективный подход представлен многочисленными *опросниками*, а проективный — разнообразными *проективными методиками* исследования личности.

Внутри каждого из подходов могут быть легко выделены группы достаточно однородных, близких друг другу методик (тестов). В то же время некоторые из конкретных психодиагностических методик трудно отнести к одному из подходов, они будут занимать как бы промежуточное положение. Между рассматриваемыми диагностическими подходами нет и не может быть непреходимых границ, которые отсутствуют и по отношению к исследовательским методам психологической науки.

ПСИХОДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ — деятельность психолога, конечным результатом которой является *диагноз психологический*. Выделяются три основных этапа П. о.: сбор данных в соответствии с задачей исследования; переработка и интерпретация полученных данных; вынесение решения (диагноз и прогноз).

Сбору данных с помощью психодиагностических методик (*тестов*) должен предшествовать период ознакомления с некоторым комплексом объективных и субъективных показателей об обследуемом (напр., история болезни, заключения других специалистов и т. д.). С этой целью могут быть использованы и *опросники-анкеты*. Авторы всех известных тестов обращают особое внимание на предварительное изучение обследуемого. Этим создается основной фон П. о., намечаются элементы рабочей картины личности, необходимые для диагноза и прогноза.

Поскольку П. о. всегда образует систему взаимодействия «экспериментатор — обследуемый», необходимо учитывать влияние различных переменных, включенных в эту систему (ситуационные переменные, переменные цели обследования и задания, переменные исследователя и обследуемого). При выборе психодиагностических

методик следует руководствоваться сведениями об их *надежности* и *валидности* по отношению к диагностической задаче (см. **ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕСТОВ**). Этап сбора данных завершается представлением полученных результатов в виде, который задается типом методики (построение «профиля личности», перевод «сырых» оценок в стандартные величины, расчет *интеллекта коэффициента* и т. д.).

В процессе переработки и интерпретации диагностических данных традиционно выделяют два пути: клинический и статистический. Клинический подход ориентирован прежде всего на опыт исследователя, интуицию; его особенностью является доверие к «субъективному суждению» (А. Анастаси, 1982). Статистический подход предусматривает учет объективных (количественных) показателей, их статистическую обработку в виде, напр., уравнения регрессии. В зарубежной литературе неоднократно проводилось сравнительное изучение клинических и статистических прогнозов. Во многих исследованиях была продемонстрирована более высокая эффективность статистического прогноза. Однако вопрос об эффективности этих подходов не может быть решен альтернативно. В полномочном П. о. необходимо гармоническое сочетание клинического и статистического подходов, а не их противопоставление.

На определенном этапе П. о. нередко возникает необходимость упорядочения диагностических показателей, сведения их в систему. Эта задача многократно усложняется в случае, когда используемые диагностические методики опираются на различные теоретические положения, а полученные результаты выражаются в терминах не общепринятых. Интеграция разнородных данных может осуществляться на эмпирическом и теоретическом уровнях. В первом случае разрабатывается какая-либо схема сопоставления результатов отдельных методик без обращения к их теоретическим концепциям. Это может быть, напр., пятибалльная шкала, крайние значения которой характеризуют «высокий» и «низкий» показатели каждой методики. Теоретический уровень обобщения диагностических данных значительно сложнее. Здесь требуются систематизация полученных результатов на основе какой-либо теории и выражение их в понятиях этой теории.

На этапе принятия решения выделяют три уровня диагностических заключений (см. **ДИАГНОЗ ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ**). П. о. завершается разработкой программы действий для осуществления связи с полученными результатами. Итоги П. о. должны быть представлены в психологических понятиях, доступных специалисту. В организации и проведении П. о. обязательно соблюдение *этических норм психодиагностики*.

ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА (греч. psychē — душа и diagnostikos — способ-

ный распознавать) — область психологической науки, разрабатывающая методы распознавания и измерения индивидуально-психологических особенностей личности. Предыстория П. д. исчисляется многими веками. Первые *«тесты»*, предназначенные для определения индивидуальных психологических различий, были известны более четырех тыс. лет назад. История древнейших цивилизаций дает тому немало свидетельств.

В конце XIX в. в психологию проникает и быстро завоевывает популярность идея измерения. Психологическая наука получает возможность количественного выражения индивидуальных различий. Это способствует зарождению П. д., оформление которой в качестве самостоятельной области исследований завершается в 20-е гг. нашего столетия. Значительный вклад в становление П. д. внесли труды Ф. Гальтона, Дж. Кэттелла, Г. Эббингауза, Э. Крепелина, А. Бине и его сотр., других пионеров измерения индивидуальных различий.

Начавшись с попыток «охватить числом операции ума» (Ф. Гальтон, 1879), с первых *тестов интеллекта*, П. д. под непосредственным воздействием общественной практики пробует, и небезуспешно, свои силы в измерении других индивидуально-психологических особенностей. Уже в 20-е гг. появляются прообразы тех инструментов исследования личности, которые позднее будут названы *проективными методиками и опросниками*. Однако этот период замещается и образованием постепенно углубляющегося в П. д. разрыва между практикой и теорией. Заметное отставание теоретического уровня осмысления явлений, на измерение которых направлена П. д., от ее методического оснащения сохраняется и сегодня. Развитие П. д. с самого начала теснейшим образом связано с появлением и совершенствованием математико-статистического аппарата, и прежде всего *корреляционного анализа и факторного анализа*. С помощью *психометрии* П. д. обосновывает требования, предъявляемые к измерению индивидуально-психологических различий.

В 40—50-е гг. в мировой П. д. сформировались основные диагностические подходы (см. **ПСИХОДИАГНОСТИЧЕСКИЙ МЕТОД**), была в той или иной степени завершена разработка всех наиболее известных тестов (см. **ВЕКСЛЕРА ИНТЕЛЛЕКТА ИЗМЕРЕНИЯ ШКАЛЫ, РОРШАХА ТЕСТ, ТЕМАТИЧЕСКОЙ АППЕРЦЕПЦИИ ТЕСТ, «ШЕСТНАДЦАТЬ ЛИЧНОСТНЫХ ФАКТОРОВ» ОПРОСНИК**). В создаваемых в последующие годы за рубежом тестах, несмотря на неуклонное возрастание их количества, нет принципиально новых идей и решений. Период временного «затишья» в П. д. прекращается в 60-е гг. обращением исследователей к анализу ситуаций, в которых осуществляется поведение.

Стимулом послужили работы, в которых обосновывалось положение о том, что ситуационными, а не индивидуально-психологическими различиями, на которые прежде всего нацелена П. д., объясняется вариативность поведения (В. Мишель, 1968 и др.). Хотя дискуссии продолжают и поныне, большинство исследователей считают необходимым учет взаимодействия индивидуально-психологических и ситуационных переменных. Это ставит перед П. д. задачу разработки новых инструментов исследования, более *надежных и валидных*, нежели имеющиеся сегодня.

В развитии П. д. в нашей стране можно выделить два периода. Первый следует отнести к началу 20-х — до середины 30-х гг. Это годы массового применения тестов в народном образовании, профотборе и профориентации. Для тогдашнего уровня развития П. д. в СССР характерным является широкое заимствование зарубежных тестов. Создавались и собственные методики, но им, как правило, не хватало серьезного теоретического и экспериментального обоснования. Результаты тестовых обследований нередко рассматривались в качестве решающих, абсолютизировались. В то же время советскими учеными был выдвинут ряд прогрессивных идей, разработка которых могла бы способствовать развитию П. д. в нашей стране.

В эти годы в области П. д. плодотворно работали М. С. Бернштейн, М. Я. Басов, П. П. Блонский, С. Г. Геллерштейн, Н. Д. Левитов, А. М. Мандрыка, Г. И. Россолимо, М. Ю. Сыркин, И. П. Шпильерин, А. М. Шуберт и др. Особо хотелось бы сказать о вкладе в развитие советской П. д. крупнейшего психолога Л. С. Выготского. Его идеи о *диагнозе психологическом* в работе «Диагностика развития и педологическая клиника трудного детства», вышедшей в свет в 1936 г., сохраняют свое значение и сегодня.

Постановлением ЦК ВКП(б) «О педологических извращениях в системе наркомпросов» (1936) был наложен запрет на применение бессмысленных (как там отмечалось) тестов. По существу, данным постановлением были прекращены все психодиагностические исследования. Понадобилось около 40 лет, чтобы это направление исследований было полностью восстановлено в своих правах.

В конце 60-х гг. начинается второй период развития советской П. д., отмеченный, бурными дискуссиями о месте ее в системе психологического знания, принципах и методах, об отношении к зарубежному опыту. Постепенно дискуссии уступают место взвешенному научному анализу существующих проблем, поиску их решения (В. М. Блейхер и Л. Ф. Бурлачук, 1978; Бурлачук, 1979; Е. Т. Соколова, 1980; Психологическая диагностика: Проблемы и исследования, 1981; М. М. Кабанов, А. Е. Личко и В. М. Смирнов, 1983; Б. В. Кулагин, 1984; В. М. Мельников

и Л. Т. Ямпольский, 1985; Общая психодиагностика, 1987 и др.). Задачи, стоящие ныне перед отечественной П. д., сложны и многообразны. Нет такой области практического приложения психологического знания, которая не нуждалась бы в помощи со стороны П. д. Однако одной из первостепенных задач остается преодоление разрыва между теорией и практикой, между академическими теориями личности и реальностью ее исследования.

ПСИХОДРАМА (греч. ψυχή — душа и δράμα — действие, представление) — *проективная методика* исследования личности. Предложена Дж. Морено в 1946 г. на основе его предшествующих разработок в области социометрии и социодрамы.

П. осуществляется в виде импровизированного театрального представления, в котором обследуемый играет роль самого себя или воображаемого лица. Считается, что в специально созданных драматических ситуациях, созвучных переживаниям обследуемого, проявляются (проецируются) его личностные особенности, а путем аффективного отреагирования (игровой катарсис) достигается терапевтический эффект.

Стандартной процедуры обследования нет, однако автором разработана общая схема, в которой т. н. «вспомогательные Я» (специально подготовленные актеры) создают в игровой форме необходимые стимульные условия. Для интерпретации (исключительно качественной) конфликтов и переживаний, проявляющихся в игровой деятельности, широко привлекаются положения психоанализа. Данные о *валидности* и *надежности* П. как проективной методики отсутствуют. П. широкого распространения в психодиагностической практике не получила прежде всего в силу значительной сложности осуществления. В нашей стране П. в качестве исследовательской методики не применялась, но ее определенные элементы широко используются в групповой психотерапии (см. КУКОЛ ТЕСТ).

ПСИХОМЕТРИЧЕСКИЙ ПАРАДОКС — явление, возникающее при использовании *опросников личностных*, его сущность состоит в том, что вопросы (утверждения), имеющие высокий показатель дискриминативности (см. **ДИСКРИМИНАТИВНОСТЬ ЗАДАНИЙ ТЕСТА**), являются неустойчивыми по отношению к повторяемости результатов и, наоборот, стабильность ответа часто отмечается у тех вопросов, которые обладают низкой дискриминативностью.

П. Айзенбергом (1941) было показано, что вопросы, которые позволяют отличать больных неврозом от других больных или здоровых, являются ненадежными; иначе говоря, мала вероятность получения того же самого ответа при повторном обследовании. В то же время с помощью вопросов, определяемых как надежные, различие изучаемых групп не достигалось или было неудовлетворительным. Позднее изучению этого

явления, получившего название П. п., были посвящены работы Л. Голдберга (1963) и М. Новаковской (1975).

П. п. не может быть объяснен без психологического анализа процесса формирования ответов на вопросы личностных опросников. Согласно М. Новаковской, вопросы, оставаясь формально неизменными, подвержены семантическим (психологическим преобразованиям как в плане интериндивидуальном, так и интраиндивидуальном. Изменчивость интериндивидуальная обусловлена двумя причинами: различия в выраженности измеряемой черты (свойств) у разных обследуемых и различия в понимании значения вопросов. Интраиндивидуальная изменчивость обусловлена вариабельностью значения, трудностью принятия решения об ответе и флуктуацией выраженности черты (последний источник изменчивости можно не учитывать, если интервал между повторными исследованиями невелик).

Для психологической интерпретации П. п. М. Новаковская предлагает различать три детерминанты ответов: выраженность черты у обследуемого; значение, придаваемое вопросу; степень легкости принятия решения об ответе. Она подчеркивает также необходимость отличать вопросы однозначные от многозначных, которые, в известном смысле, могут быть уподоблены проективным стимулам.

М. Новаковская предлагает различать два вида П. п. — типа А и типа В — и исходит из следующих гипотез их возникновения. Парадокс типа А возникает при вопросах, поддающихся различному истолкованию (многозначных) а также в том случае, когда трудно принять решение об ответе. Такие вопросы имеют высокий показатель дискриминативности при значительной вариабельности ответа. Парадокс типа В возникает при однозначных вопросах, для которых легко подобрать ответ. Сюда же должны быть отнесены т. н. односторонне диагностические вопросы, или те вопросы, для которых только один тип ответа является диагностически значимым. Подобные вопросы характеризуются слабой дискриминативностью и незначительно выраженной вариабельностью.

Необходимо учитывать П. п. при конструировании (адаптации) личностных опросников.

ПСИХОМЕТРИЯ (психометрика) (греч. μέτρον — мера) — область психологической диагностики, связанная с теорией и практикой измерений в психологии.

Первоначально П. была направлена на измерения лишь временных характеристик психических процессов, затем область измерений расширилась. Общая П. направлена на решение задач измерения психологических характеристик стимула, в частности моделирование общепсихологических (присущих всем людям) функцио-

нальных зависимостей между свойствами стимулов и субъективными реакциями (напр., объективная прибавка веса и порог субъективного ощущения увеличения тяжести).

Комплекс сведений о дифференциально-психологических измерениях составляет предмет дифференциальной П. В этой области П. числовые значения (ранги, баллы, оценки шкальные и т. д.) приписываются не стимулам, а индивидам. Дифференциальная П. анализирует качественные и количественные индивидуальные различия по психическим свойствам, способностям, когнитивным функциям (внимание, память, мышление и т. д.), а также характеристики поведения, мотивы, эмоциональные особенности личности и пр.

Р

РАВЕНА ПРОГРЕССИВНЫЕ МАТРИЦЫ (Raven Progressive Matrices) — *тест интеллекта*. Предназначен для измерения уровня интеллектуального развития. Предложен Л. Пенроузом и Дж. Равеном в 1936 г. Р. п. м. разрабатывались в соответствии с традициями английской школы изучения интеллекта, согласно которым наилучшим способом измерения фактора «g» является выявление отношений между абстрактными фигурами. Наиболее известны два основных варианта Р. п. м.: черно-белые и цветные матрицы.

Черно-белые Р. п. м. предназначены для обследования детей и подростков в возрасте от 8 до 14 лет и взрослых в возрасте от 20 до 65 лет (рис. 38).

Цветной вариант (более простой, чем черно-белый) Р. п. м. предназначен для обследования детей в возрасте от 5 до 11 лет, иногда рекомендуется для лиц старше 65 лет. Материал теста черно-белого варианта состоит из 60 матриц или композиций с пропущенным элементом. Задания разделены на пять серий (A, B, C, D, E) по 12 однотипных, но возрастающей сложности матриц в каждой серии. Трудность заданий возрастает и при переходе от серии к серии. Обследуемый должен выбрать недостающий элемент матрицы среди 6—8 предложенных вариантов. При необходимости первые 5 заданий серии A обследуемый выполняет с помощью экспериментатора. Образцы заданий-матриц из черно-белого варианта Р. п. м. приведены на рис. 38.

При разработке теста была сделана попытка реализовать принцип «прогрессивности», заключающийся в том, что выполнение предшествующих заданий и их серий является как бы подготовкой обследуемого к выполнению последующих. Происходит обучение выполнению более

По отношению к психодиагностике и дифференциальной психологии П. выступает как методологическая дисциплина, обосновывающая требования к измерительным психодиагностическим методам, процедуры их разработки и применения процедуры статистического анализа методов, адаптации их к новым условиям, интерпретации тестовых данных.

В практическом аспекте П. служит обоснованием психометрических тестов, в которых наиболее ярко (по сравнению с другими методами психодиагностики) выражена направленность на количественную измерительную функцию теста.

В последнее время появляются и развиваются новые направления П., в частности теория и практика многомерных тестов, методы факторного анализа и др.

трудных заданий (Дж. Равен, 1963; Б. Зимин, 1962).

Каждая серия заданий составлена по определенным принципам.

Серия А. От обследуемого требуется дополнение недостающей части изображения. Считается, что при работе с матрицами этой серии реализуются следующие основные мыслительные процессы: а) дифференциация основных элементов структуры и раскрытие связей между ними; б) идентификация недостающей части структуры и сличение ее с представленными образцами.

Серия В. Сводится к нахождению аналогии между двумя парами фигур. Обследуемый раскрывает этот принцип путем постепенной дифференциации элементов.

Серия С. Задания этой серии содержат сложные изменения фигур в соответствии с принципом их непрерывного развития, обогащения по вертикали и горизонтали.

Серия D. Составлена по принципу перестановки фигур в матрице по горизонтальному и вертикальному направлениям.

Серия E. Наиболее сложная. Процесс решения заданий этой серии заключается в анализе фигур основного изображения и последующей «сборке» недостающей фигуры по частям (аналитико-синтетическая мыслительная деятельность).

Обработка полученных результатов проста. Каждое верное решение оценивается в 1 балл. Подсчитываются общая сумма полученных баллов, а также число правильных решений в каждой из пяти серий. Первичные оценки по таблицам переводятся в соответствии с возрастными нормами в проценты или стаяны (см. **ОЦЕНКИ ШКАЛЬНЫЕ**). Предусмотрена возможность перевода полученных результатов в *IQ-показатель стандартный*.

Существенным этапом количественной обработки результатов обследования с помощью Р. п. м. является вычисление «индекса вариативности». Индекс определяется исходя из таблиц распределения числа правильных решений в каждой из пяти серий. Варианты распределений решений в сериях были получены эмпирическим путем при анализе выполнения теста испытуемыми из выборки стандартизации. Варианты рас-

Сопоставление реального и ожидаемого распределения числа правильных решений в сериях направлено на выявление испытуемых, выполнявших задание путем угадывания. Значение индекса вариативности может оказаться значительно выше критического в случае установки испытуемого симулировать низкий результат по

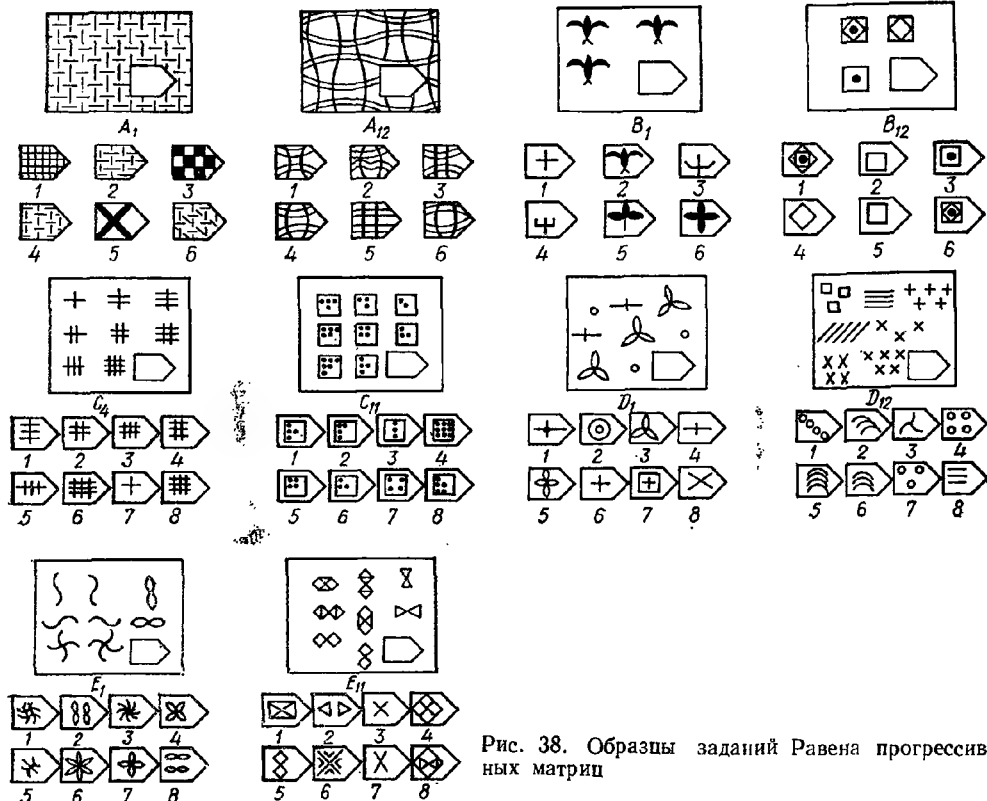


Рис. 38. Образцы заданий Равена прогрессивных матриц

пределения по таблице определяются в соответствии с общей суммой баллов во всех сериях. Напр., при общей оценке в 26 «сырых» баллов оценки по отдельным сериям распределяются следующим образом: $A - 10$; $B - 7$; $C - 5$; $D - 3$; $E - 1$. Табличное распределение сравнивается с полученным в конкретном случае, разности ожидаемых и наличных оценок в каждой серии (без учета знака) суммируются. Полученная величина и является «индексом вариативности». Нормальные значения индекса в пределах 0—4 свидетельствуют о достоверности результата исследования. При увеличении индекса до критических значений (7 и более) данные теста считаются недостоверными.

тесту (демонстрация несостоятельности в решении самых простых задач).

Цветной вариант Р. п. м. состоит из трех серий — A , B , C по 12 матриц в каждой серии. Обработка полученных результатов такая же, как в черно-белом варианте Р. п. м. Оба варианта могут быть использованы как в качестве *теста скорости* (с ограничением времени выполнения заданий), так и *теста результативности* (без ограничения времени) (Дж. Равен, 1963).

Р. п. м. основываются на двух теориях: разработанной гештальт-психологией теорией перцепции форм и т. н. «теории неогенеза» Ч. Спирмена. В соответствии с теорией перцепции форм каждое задание может быть рассмотрено как

определенное целое, состоящее из ряда взаимосвязанных друг с другом элементов. Предполагается, что первоначально происходит глобальное оценивание задания-матрицы, а затем — осуществление аналитической перцепции с выделением испытуемым принципа, принятого при разработке серии. На заключительном этапе выделенные элементы включаются в целостный образ, что и способствует обнаружению недостающей детали изображения. Теория Ч. Спирмена развивает рассмотренные положения теории перцепции форм.

Данные, полученные с помощью Р. п. м., хорошо согласуются с показателями других распространенных тестов общих способностей. Так,

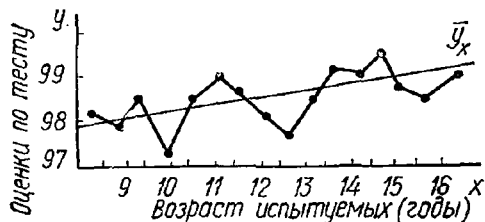


Рис. 39. Эмпирическая и выравненные линии регрессии средних оценок по тесту при лонгитюдном обследовании группы испытуемых

коэффициенты корреляции между результатами теста (форма *ABCDE*) и *WISC-R* (см. **ВЕКСЛЕРА ИНТЕЛЛЕКТА ИЗМЕРЕНИЯ ШКАЛЫ**) составляют 0,70—0,74; для испытуемых в возрасте 9—10 лет — 0,91; *Станфорд — Бине умственного развития шкалы* — 0,66; *Выготского — Сахарова теста* — 0,54. Наиболее высокая корреляция оценок Р. п. м. с группой арифметических тестов (0,74—0,87).

Коэффициент *надежности* теста, по данным различных исследований, варьирует от 0,70 до 0,89. Средняя *трудность заданий теста* — 32,12 %. Показатель *валидности прогностической теста* (по связи с критериями успеваемости) — 0,72.

Существуют модификации Р. п. м. Одна из таких модификаций предложена автором (Дж. Равен в сотрудничестве с Д. Кортон, 1977, 1982). Оригинальный материал теста претерпел значительные изменения (усложнение заданий, введение новых серий). Существенной особенностью является дополнение теста вербальной шкалой (*Mill Hill Vocabulary Scales*) что, по мнению разработчиков, в немалой мере способствует расширению области применения теста. Интересная модификация Р. п. м., а также процедуры обследования предложена югославскими психологами (З. Буял, 1961). В этом случае предусмотрена дифференцированная форма оценки ответов обследуемых. От них требуется указать на три фраг-

мента из тех, которые предложены для восполнения матрицы: точно подходящий, подходящий более-менее и совершенно не подходящий. Это дает возможность качественной оценки результатов, отпадает также необходимость в использовании индекса варибельности. Р. п. м. благодаря простоте применения, валидности и надежности результатов, возможности группового обследования получили широкое распространение в психодиагностике.

В отечественных исследованиях тест успешно используется при обследовании детей и взрослых (С. М. Морозов, 1979, 1980 и др.).

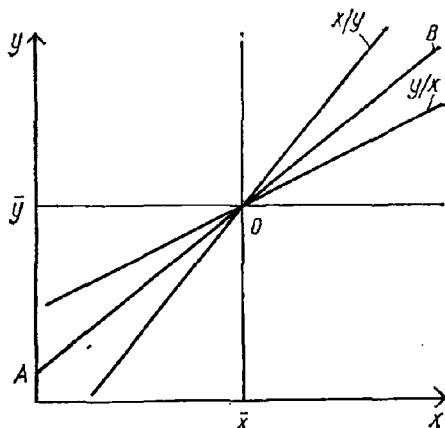


Рис. 40. Линии регрессии X по Y и Y по X в системе прямоугольных координат

РЕГРЕССИОННЫЙ АНАЛИЗ (лат. *regressio* — движение назад) — область статистического анализа, изучающая зависимость изменений среднего значения переменной от одного или группы факторов.

Р. а. применим только по отношению к количественно выраженным переменным, измеряемым в интервальных шкалах (см. **ШКАЛЫ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ**). Основными процедурами Р. а. являются построение линий и решение уравнений регрессии. Под линией регрессии понимается линия, соединяющая точки со средним значением признаков-факторов (т. е. тех признаков, влияние которых на переменную изучается). Построенные таким образом линии в общем виде определяют взаимодействие изучаемого показателя и одного (или группы) из объясняющих факторов, позволяют дать предварительную наглядную оценку воздействия фактора на результирующий признак (рис. 39).

Уравнение регрессии (упрощенно уравнение парной регрессии, описывающее воздействие одного фактора на результирующий признак) строится следующим образом. Линейная

$$y = a + bx,$$

где a — свободный член уравнения, выражающий действие на переменную Y факторов, не учитываемых в данном случае; b — коэффициент регрессии. С т. з. аналитической геометрии b — угловой коэффициент, определяющий наклон линии регрессии по отношению к осям Y, X . В аспекте Р. а. этот параметр показывает, насколько в среднем величина признака Y изменяется при соответствующем изменении на единицу меры признака X . Наглядное представление об этом параметре и о положении линий регрессии Y по X и X по Y в системе прямоугольных координат дает рис. 40. Показано, что линии регрессии пересекаются в точке $O(\bar{x}, \bar{y})$, соответствующей средним арифметическим корреляционно связанным друг с другом признакам Y и X . Линия AB , проходящая через эту точку, изображает полную функциональную зависимость между переменными Y и X (коэффициент корреляции $r = 1$). Чем сильнее связь между Y и X , тем ближе линии регрессии к AB , и наоборот, чем слабее эта связь, тем более удаленной оказываются линии регрессии от AB . При отсутствии связи между признаками ($r = 0$) линии регрессии оказываются под прямым углом по отношению друг к другу.

Для нахождения рассмотренных выше параметров (a, b) решается система уравнений:

$$\begin{cases} \Sigma y = an + b\Sigma x; \\ \Sigma xy = a\Sigma x + b\Sigma x^2, \end{cases}$$

отсюда

$$a_{yx} = \frac{\Sigma y \Sigma x^2 - \Sigma x \Sigma xy}{n \Sigma x^2 - (\Sigma x)^2};$$

$$a_{xy} = \frac{\Sigma x \Sigma y^2 - \Sigma y \Sigma xy}{n \Sigma y^2 - (\Sigma y)^2},$$

или

$$a_{yx} = \bar{y} - b_{yx}\bar{x};$$

$$a_{xy} = \bar{x} - b_{xy}\bar{y};$$

$$b_{yx} = \frac{n\Sigma xy - \Sigma x \Sigma y}{n\Sigma x^2 - (\Sigma x)^2};$$

$$b_{xy} = \frac{n\Sigma xy - \Sigma x \Sigma y}{n\Sigma y^2 - (\Sigma y)^2};$$

или

$$b_{yx} = \frac{\Sigma xy - n\bar{x}\bar{y}}{\Sigma x^2 - n\bar{x}^2};$$

$$b_{xy} = \frac{\Sigma xy - n\bar{x}\bar{y}}{\Sigma y^2 - n\bar{y}^2}.$$

К примеру, даны два ряда оценок успешности выполнения теста. Пусть X — скорость выполнения; Y — количество ошибок. Расчет уравнения регрессии в данном случае приведен в табл. 20.

Подставив полученные при расчете в таблицу значения, получаем уравнение регрессии

$$y = 1,78 + 0,52x.$$

Проверка расчетов может быть осуществлена путем сопоставления эмпирических и теоретических значений (y_i и $\hat{y}_i$), которые должны быть близкими по величинам.

Параметр уравнения a (в примере $a = 1,78$) указывает, что в среднем $1,78Y$ является результатом неучтенных в уравнении факторов. Поскольку среднее число ошибок 4,8, то влияние неучтенных факторов составит 37,1 %. Остальные 62,9 % факторов объясняются фактором скорости выполнения теста.

Т а б л и ц а 20. Определение параметров линейной регрессии в зависимости от ошибок и скорости выполнения заданий теста

Номер наблюдения	Время выполнения, мин	Число ошибок	x^2	xy	Расчет параметров уравнения регрессии
1	6	4	36	24	$a = \frac{\Sigma y \Sigma x^2 - \Sigma y x \Sigma x}{n \Sigma x^2 - (\Sigma x)^2} =$ $= \frac{24 \cdot 187 - 149 \cdot 29}{5 \cdot 187 - 841} = 1,78$
2	9	7	81	63	
3	3	4	9	12	
4	5	4	25	20	
5	6	5	36	30	
$n = 5 \quad \Sigma x = 29 \quad \Sigma y = 24 \quad \Sigma x^2 = 187 \quad \Sigma xy = 149$					$b = \frac{n \Sigma xy - \Sigma x \Sigma y}{n \Sigma x^2 - \Sigma x \Sigma y} =$ $= \frac{5 \cdot 149 - 29 \cdot 24}{5 \cdot 187 - 841} = 0,52$

При оценке зависимости результирующего признака от нескольких факторов строится уравнение множественной регрессии. Интерпретация коэффициентов регрессии аналогична случаю парной регрессии.

Коэффициент регрессии находится в тесной связи с коэффициентами корреляции (см. **КОРРЕЛЯЦИОННЫЙ АНАЛИЗ**). Коэффициент корреляции представляет собою среднее геометрическое из коэффициентов регрессии признаков

$$r = \sqrt{b_{yx}b_{xy}}$$

Благодаря этому имеется возможность определения неизвестной величины по значениям коэффициентов регрессии и контроля правильности расчета коэффициента корреляции.

Ошибка выборочного коэффициента регрессии может быть рассчитана при помощи следующих уравнений:

$$S_{b_{yx}} = \sqrt{\frac{\sum (y_i - \bar{y})^2 - \frac{[\sum (y_i - \bar{y})(x_i - \bar{x})]^2}{\sum (x_i - \bar{x})^2}}{(n-2) \sum (x_i - \bar{x})^2}};$$

$$S_{b_{xy}} = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2 - \frac{[\sum (y_i - \bar{y})(x_i - \bar{x})]^2}{\sum (y_i - \bar{y})^2}}{(n-2) \sum (y_i - \bar{y})^2}}.$$

Достоверность выборочного коэффициента регрессии проверяется с помощью критерия Стюдента с $k = n - 2$ числом степеней свободы и принятым уровнем значимости (α). Нулевая гипотеза (см. **ОЦЕНКА ТИПА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ**) сводится к предположению, что в генеральной совокупности коэффициент регрессии равен нулю.

Различные способы Р. а. широко применяются в эмпирических психодиагностических исследованиях для выявления влияния отдельных факторов на результирующие показатели теста, анализа надежности, внутренней и внешней валидности методики и др.

РЕПРЕЗЕНТАТИВНОСТЬ (франц. *representatif* — показательный) — свойство выборочной совокупности представлять характеристики генеральной совокупности. Р. означает, что с некоторой наперед заданной или определенной статистически погрешностью можно считать, что представленное в выборочной совокупности распределение изучаемых признаков соответствует их реальному распределению.

Для обеспечения Р. выборки данных необходимо учесть ряд обязательных для любого исследования условий. Среди них важнейшими являются следующие: а) каждая единица генеральной совокупности должна иметь равную вероятность попадания в выборку; б) выборка пе-

ременных производится независимо от изучаемого признака; в) отбор производится из однородных совокупностей; г) число единиц в выборке должно быть достаточно большим, д) выборка и генеральная совокупность должны быть по возможности статистически однородны ($x_{(выб.)} - \bar{x}_{(ген.)} \rightarrow 0$), показатели вариации при увеличении числа наблюдений сближаются между собой

$$\sigma_{(ген.)}^2 = \sigma_{(выб.)}^2 \left(\frac{n}{n-1} \right).$$

Статистическое определение Р. в практической психодиагностике необходимо для установления Р. норм психометрического теста, а также обоснованности выборов, на которых проводится стандартизация методик. В широком понимании Р. связана с комплексом характеристик валидности методики.

«РИСУНКА СЕМЬИ» МЕТОДИКИ (Drawing-Family Techniques) — группа проективных методик для оценки внутрисемейных отношений. Основана на анализе и интерпретации рисунков. «Р. с.» м., как правило, применяются при обследовании детей.

Рисуночные методики являются одними из наиболее распространенных среди проективных тестов (см. **«НАРИСУЙ ЧЕЛОВЕКА» ТЕСТ**, **«ДОМ — ДЕРЕВО — ЧЕЛОВЕК» ТЕСТ** и др.). Идея использовать технику рисунка для диагностики внутрисемейных отношений возникла у ряда исследователей. Подробная схема проведения обследования и интерпретации результатов впервые были разработаны для теста «Нарисуй свою семью» (В. Вульф, 1947). Опыт применения рисуночной методики в этих целях был накоплен в работах В. Хьюлса (1951—1952 гг.).

Согласно схеме интерпретации по В. Вульфу, в рисунке анализируются: а) последовательность рисования членов семьи, их пространственное расположение, наличие пропусков отдельных членов семьи; б) отличия в формах и пропорциях отдельных фигур. Согласно В. Вульфу, последовательность рисования указывает на значимость данного члена семьи. Пропуск члена семьи часто выражает стремление избавиться от эмоционально-неприемлемого лица. Если величина изображенных фигур не соответствует реальной иерархии, то такое восприятие относят за счет степени субъективной доминантности и значимости. В. Вульф обращал внимание также на интерпретацию различий в рисовании отдельных частей тела, исходя из возможностей переживания, связанных с их функциями.

В работах В. Хьюлса были предложены интерпретационные схемы «Р. с.» м., базирующиеся на самом процессе рисования (использование цветов, вычеркивания, стирания, сомнения, сопутствующие эмоциональные проявления, комментарии).

Дальнейшее развитие «Р. с.» м. получили в работах Л. Кормана (1964), Р. Бернса и С. Кауфмана (1972). В инструкции к методике Л. Кормана предусмотрено задание нарисовать не «семью» или «свою семью», как в методиках В. Вульфа и В. Хьюлса, а «семью, как ты ее себе представляешь». Благодаря такой установке имеется возможность использовать менее структурированный объект (стимул) (см. **ПРОЕКТИВНЫЕ МЕТОДИКИ**). При интерпретации результата авторы обращают внимание на случаи, когда испытуемый рисует большую или меньшую семью, чем она является на самом деле (авторы считают, что это указывает на функционирование определенных защитных механизмов; чем больше несовладение, тем больше неудовлетворенность существующей ситуацией). В рисунках, по Л. Корману, анализируют: а) его графическое качество (характер линий, пропорции фигур, аккуратность, использование пространства); б) формальную структуру (динамичность рисунка, расположение членов семьи); в) содержание (анализ смысла рисунка). Параллельно с традиционным проведением обследования (чтение и выполнение задания) предлагаются специальные вопросы, подталкивающие испытуемого на обсуждение темы отношений в семье (напр.: «Кто в семье самый плохой?», предусматривающие прямой положительный или отрицательный выбор (напр.: «Отец задумал поездку в автомобиле, но в нем не хватает места для всех. Кто останется дома?»), а также вопросы, уточняющие смысл нарисованной ситуации для ребенка.

Вариантом Р. с. м., получившим наибольшую известность в зарубежной психодиагностике, является «Кинетический рисунок семьи», предложенный Р. Бернсом и С. Кауфманом. В нем нужно нарисовать каждого из членов семьи в действии. Интерпретация материала основана на символическом толковании изображенных отношений, действий, предметов; при этом часть трактовок, предложенных авторами методики, основана на принципах психоанализа.

Техника «Рисунка семьи» в советской психодиагностике нашла применение в клинических исследованиях. А. И. Захаровым (1977) предложен вариант методики, состоящий из двух заданий. Для выполнения первого из них ребенку нужно нарисовать в четырех «комнатах», расположенных на двух «этажах», по одному из членов семьи, включая себя. При интерпретации рисунка обращается внимание на размещение членов семьи по этажам и на то, кто из них находится рядом с ребенком (т. е. является эмоционально наиболее близким). Второе задание — выполнение рисунка в свободной форме без каких-либо дополнительных инструкций.

Вариант Р. с. м. со сложной и дифференцированной интерпретационной схемой предложен Г. Т. Хоментausкасасом в 1985 г.

РОЗЕНБЕРГА САМОУВАЖЕНИЯ ШКАЛА

(Rosenberg's Self-Esteem Scale) — опросник личностный. Предназначенный для оценки самооценки у подростков. Предложен М. Розенбергом в 1965 г.

Опросник состоит из 10 утверждений, предусматривающих 4 варианта ответов («полностью согласен», «согласен», «не согласен», «абсолютно не согласен»). Примеры утверждений:

— Я чувствую, что я достойный человек, по крайней мере не менее, чем другие.

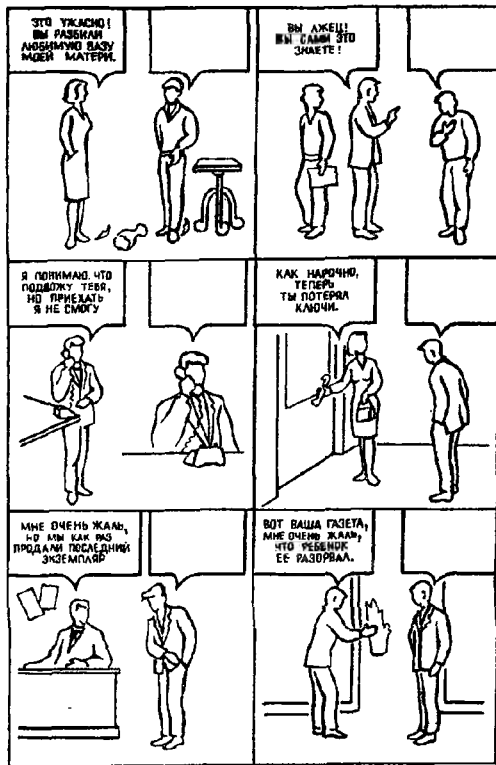


Рис. 41. Образцы рисунков Розенцвейга рисуночной фрустрации теста

— Мне кажется, что мне особенно нечем гордиться.

— Иногда я думаю, что я во всем нехорош. При факторном анализе результатов исследования с помощью Р. с. ш. выявлено два независимых фактора, влияющих на ответы: самоуважение и самоунижение. Имеются данные о надежности и валидности конструктивной данного опросника. Показатели, измеряемые с его помощью, могут быть связаны с депрессивным состоянием, тревожностью, наличием психосомати-

ческих симптомов, активностью в общении, лидерством, отношением к испытуемому со стороны родителей.

Сведений об использовании в СССР не имеется.

РОЗЕНЦВЕЙГА РИСУНОЧНОЙ ФРУСТРАЦИИ МЕТОДИКА (Rosenzweig Picture-Frustration Study, PF Study) — *проективная методика* исследования личности. Предложена С. Розенцвейгом в 1945 г. на основе разработанной им теории фрустрации (лат. frustratio — обман, тщетное ожидание, расстройство).

Стимульный материал Р. р. ф. м. состоит из 24 рисунков, на которых изображены лица, находящиеся во фрустрационной ситуации переходящего типа. Персонаж, изображенный слева, произносит слова, которыми описывается фрустрация собственная или другого индивидуума. Над персонажем, изображенным справа, имеется пустой квадрат, в который обследуемый должен вписать первый пришедший на ум ответ. Черты и мимики персонажей в рисунках отсутствуют (рис. 41). Изображенные на рисунках ситуации достаточно обидны и могут быть разделены на две группы: 1) ситуации-препятствия или, по терминологии С. Розенцвейга, «эгоблокирующие». Здесь какое-либо препятствие или действующее лицо обескураживает, сбивает с толку, фрустрирует любым прямым способом персонаж, находящийся на рисунке справа; 2) ситуации обвинения, или «суперэгоблокирующие». В этих ситуациях персонаж обвиняется в чем-либо или его привлекают к ответственности.

Оценка полученных ответов, в соответствии с теорией С. Розенцвейга, осуществляется по направлению реакции (агрессии) и ее типу.

По направленности реакции подразделяются на: а) **экстрапунитивные** — реакция направлена на живое или неживое окружение, осуждается внешняя причина фрустрации и подчеркивается ее степень, иногда разрешения ситуации требуют от другого лица; б) **интропунитивные** — реакция направлена на самого себя с принятием вины или же ответственности за исправление возникшей ситуации, фрустрирующая ситуация не подлежит осуждению; в) **импунитивные** — фрустрирующая ситуация рассматривается как нечто незначительное или неизбежное, преодолимое со временем; обвинение окружающих или самого себя отсутствует.

Кроме того, существует деление по типу реакции, а именно: а) **препятственно-доминантные** — препятствия, вызывающие фрустрацию, всячески акцентируются независимо от того, расцениваются они как благоприятные, неблагоприятные или незначительные; б) **самозащитные** — активность в форме порицания кого-либо, отрицания или признания собственной вины, уклонения от упрека; направлены на защиту своего

«я»; в) **необходимо упорствующие** — постоянная потребность найти конструктивное решение конфликтной ситуации в форме либо требования помощи от других лиц, либо принятия на себя обязанности разрешить ситуацию, либо уверенности в том, что время и ход событий приведут к ее разрешению. Помимо количественной и качественной оценок направленности и типа реакции личности во фрустрирующих ситуациях на основе стандартных ответов (ответ, который дали не менее 40 % обследуемых) рассчитывается «показатель групповой конформности», позволяющий судить о степени социальной адаптации индивидуума.

В соответствии с теорией С. Розенцвейга, фрустрация возникает в тех случаях, когда организм встречает более или менее существенные препятствия на пути к удовлетворению какой-либо жизненной потребности. Защита организма во фрустрирующих ситуациях осуществляется на трех уровнях: клеточном (действие фагоцитов, антител и т. п.), автономном — защита организма в целом от физических «агрессий» (соответствует в психологическом плане состояниям страха, страдания, а в физиологическом — изменениям, происходящим в организме при стрессе), кортикальном, психологическом уровне, на котором и осуществляется выделение соответствующих типов и направленности реакций личности. Хотя теории С. Розенцвейга присуща расширенная трактовка фрустрации, вбирающая в себя понятие стресса, Р. р. ф. м. предназначена прежде всего для диагностики особенностей поведения в ситуациях, связанных с появлением трудностей, помех, препятствующих достижению цели.

Р. р. ф. м., будучи достаточно структурированной, направленной на определенную область поведения и обладая относительно объективной процедурой оценки, более доступна статистическому анализу, нежели большинство проективных методик. По имеющимся в зарубежной литературе данным, коэффициент *надежности ретестовой* составляет 0,60—0,80. Достаточно высокая *валидность*, напр. по параметру экстрапунитивности, выявленному независимо по Р. р. ф. м., и *тематический апперцепции теста*, она составляет 0,747.

Разработан вариант Р. р. ф. м. для обследования детей в возрасте от 4 до 14 лет (С. Розенцвейг с соавт., 1948). Возможно групповое обследование. Имеются модификации Р. р. ф. м., предназначенные для изучения отношения к национальным меньшинствам, проблемам сохранения мира и др. В СССР Р. р. ф. м. используется для дифференциальной диагностики неврозов, при прогнозировании общественно-опасных действий психически больных (Н. В. Тарабина, 1973). Имеются нормативные данные (см. **НОРМЫ СТАТИСТИЧЕСКИЕ**), полученные на выборке студентов вузов (К. Д. Шафранская, 1976).

РОРШАХА ТЕСТ (Rorschach Test) — проективная методика исследования личности. Создана Г. Роршахом в 1921 г. Р. т. по своей популярности в зарубежных психодиагностических исследованиях личности занимает ведущее место среди других проективных методик (библиография включает около 7 тыс. работ).

Стимульный материал Р. т. состоит из 10 стандартных таблиц с черно-белыми и цветными симметричными аморфными (слабоструктурными) изображениями (т. н. «пятна» Роршаха) (рис. 42, 43).

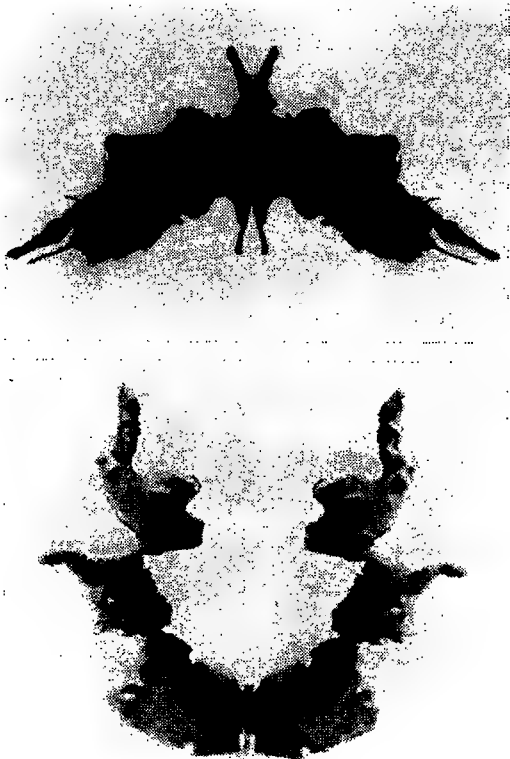


Рис. 42. Таблицы V и VII Роршаха теста

Обследуемому предлагается ответить на вопрос о том, что изображено, на что это похоже. Ведется дословная запись всех высказываний обследуемого, учитываются время с момента предъявления таблицы до начала ответа, положение, в котором рассматривается изображение, а также любые особенности поведения. Завершается обследование опросом, который осуществляется экспериментатором по определенной схеме (уточнение деталей изображения, по которым

возникли ассоциации и тельно применяется проделов», сущность которого» обследуемого к ответам.

Каждый ответ формально разработанной с дующих пяти счетным

1) локализация (выбражения или его отдел



Рис. 43. Таблицы IV и I

минанты (для формирования использованы форма из совместно с цветом и т. (оценка того, насколько бражения отражена в от критерия используются: 1) мы наиболее часто); 4) касаться людей, живо предметов и т. д.); 5) ориность (оригинальными

ответы, а популярными те, которые встречаются не менее чем у 30 % обследуемых). Эти счетные категории имеют детально разработанные классификации и интерпретативные характеристики. Обычно изучаются «суммарные оценки», т. е. суммы односторонних оценок, отношения между ними. Совокупность всех полученных отношений позволяет создать единую и уникальную структуру взаимосвязанных особенностей личности.

Основным теоретическим предположением Г. Роршаха является то, что активность индивидуума определяется как внутренними, так и внешними побуждениями. Сообразно такому пониманию причин активности, в которой личность выражается тем отчетливее, чем менее стереотипны вызывающие ее стимулы, автор Р. т. вводит понятия интроверсии и экстратенсии, соответствующие совокупности определенных черт, связанных с преобладающим видом активности. Соотношением между параметрами интроверсии и экстратенсии определяется «тип переживания» — показатель Р. т. Тип переживания указывает на то, «как», а не «что» переживает индивидуум, как он взаимодействует с окружением.

Помимо установления общей направленности личности («тип переживания») Р. т. позволяет получить диагностические данные о степени реалистичности восприятия действительности, эмоциональном отношении к окружающему миру, тенденции к беспокойству, тревожности, тормозящей или стимулирующей активность индивидуума (Л. Ф. Бурлачук, 1979). Диагностические показатели Р. т. не имеют строго однозначного психологического значения. Однозначность достигается непосредственным контактом с обследуемым, его углубленным изучением. Дифференциально-диагностическое значение данных, полученных при использовании Р. т., тем определеннее, чем большая совокупность показателей, относящихся к конкретной задаче, изучается.

Несмотря на то что и по настоящее время нет завершенной теории, связывающей особенности интерпретации стимулов с личностными характеристиками, *валидность* Р. т. доказана многочисленными исследованиями. Работами последних лет подтверждена и высокая *надежность* *ретестовая* как отдельных групп показателей, так и *теста* в целом (Дж. Экснер, 1980, 1986 и др.). Развитие Р. т. привело к появлению шести наиболее известных в мировой психодиагностической практике схем анализа полученных результатов, которые имеют как формальные, так и интерпретативные различия. Известны тесты «черных пятен», разработанные по образцу Р. т., его модификации для проведения группового обследования.

В нашей стране Р. т. используется преимущественно в клинико-психологических исследованиях личности (Л. Ф. Бурлачук, 1979; И. Г. Бес-

палько, 1983 и др.). Ведется значительная работа по *стандартизации* теста (Б. И. Белый, 1982; И. Г. Беспалько, 1983). В работах советских психологов результаты, получаемые с помощью Р. т., анализируются не только на личностном уровне, но и на уровне более элементарном — перцептивном.

РОССОЛИМО «ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОФИЛИ» — *тест интеллекта*. Представляет собой психометрическую шкалу измерения уровня развития общих способностей. Разработан Г. И. Россолимо в 1909 г.

Р. «п. п.» включает 11 тестов. Сущность метода, согласно Г. И. Россолимо, «сводится к определению «высоты» 11 психических процессов, максимум силы которых оценен в 10 единиц, причем в основу определения высоты каждого процесса положен принцип положительных и отрицательных ответов (нужно ответить на 10 вопросов, относящихся к каждой задаче). «Высота» каждого процесса выражается в высоте ординаты, определяемой числом десятых долей максимальной ее величины, одинаковой для всех процессов... В конце исследования все точки графика могут быть соединены линиями, и тогда получится кривая высот всех отдельных опытов, т. е. детальный психологический профиль, облегчающий обзор данных» (Г. И. Россолимо, 1910). Таким образом, оценка каждого теста определялась по числу удач и неудач при выполнении 10 аналогичных заданий одного теста (правильное выполнение задания оценивалось в 1 балл).

Тестовые задания объединяются в 9 групп, направленных на измерение отдельных психологических способностей:

I. Внимание. Исследование включает применение серий заданий, ориентированных на измерение отдельных характеристик внимания. Для измерения его устойчивости служит проба внимания по Россолимо, заключающаяся в прокалывании отверстий в листе бумаги с нанесенными на нем кружками. Второе задание выполняется так же, но в условиях создания помех испытуемому в виде показа различных предметов, звуковых помех, ответов на вопросы. Объем внимания выявляется в пробе с избирательным прокалыванием отверстий в кружках, помеченных крестами. Для оценки распределения внимания используется серия заданий: одновременное вычерчивание простых фигур правой и левой руками; произвольное запоминание событий, происходящих одновременно с выполнением несложной работы (напр., подсчет точек на листе бумаги); произвольное внимание при оценке деталей изображения; перечерчивание изображений по образцу в прямом и обратном порядке, другие пробы на выполнение параллельных действий.

II. Воля. В группу тестов включены задания, представляющие собой пробы на сопротивление автоматизму и внушению («ложное» внушение тепла, массы, представлений о величине и т. д.).

III. Точность восприятия. Восприятие объектов, предъявляемых с помощью тахистоскопа.

IV. Память. Задания разделены на три группы по видам памяти: запоминание зрительных образов (простых и сложных штриховых или цветных фигур, предметов); запоминание элементов речи (букв, слов, ассоциативных пар слов, предложений); запоминание чисел (зрительное и слуховое). Эти группы оцениваются на profile в виде отдельных показателей.

V. Осмысливание. Задания заключаются в объяснении содержания сюжетных картин, составлении по ним рассказа. Имеются различные задания для детей и взрослых, а также задания дифференцированной сложности для лиц с нормальным и сниженным интеллектом.

VI. Комбинаторные способности. Складывание разрезанных рисунков, составление фигур из элементов по образцу.

VII. Сметливость. Решение головоломок.

VIII. Воображение. Дополнение слов и изображений.

IX. Наблюдательность. Определение сходства и различий на предлагаемых картинках.

На «профиль» выносятся оценки (от 0 до 10) по каждой из приведенных групп заданий (всего 11 показателей (рис. 44). Профиль оценок шкалы в виде суммарного показателя может описываться формулой

$$P = t + m + r\% + a,$$

где P — средняя высота профиля, т. е. среднее арифметическое 11 показателей, входящих в состав шкалы; t — «психический тонус» (средняя оценка по группам тестов «внимания» и «воли»); m — точность и прочность восприятия (средняя оценка тестов точности восприятия, запоминания зрительных образов, элементов речи и чисел); $r\%$ — процент сохранения в памяти, «ретенция»; a — оценка по высшим ассоциативным процессам (средняя оценка по осмысливанию, комбинаторным способностям, сообразительности, воображению и наблюдательности).

Интерпретация результата Р. «п. п.» проводилась сопоставлением полученного профиля с нормативным, а также сравнением с нормами средней высоты профиля (P). Нормы P определены для возрастных групп от 7 до 18 лет с интервалом в 1 год. Нормативные данные определялись дифференцированно для испытуемых разного пола с учетом учебно-воспитательных условий.

Шкала валидизировалась автором на основании критериев школьной успеваемости, оценок и мнений педагогов и родителей.

Существуют два варианта Р. «п. п.» Первый вариант (1909 г.) состоял в общей сложности из 38 тестов (время выполнения — 4,5 ч). Исследование с помощью шкалы рекомендовалось проводить в течение трех дней. Во втором варианте

1911 г. количество тестов было сокращено до 27, а время выполнения — до 2 ч.

Основной целью Р. «п. п.» являлась разработка критериев отличия нормальных детей от детей с различными степенями умственной отсталости. Г. И. Россоломо (1911, 1917) была предложена классификация «типов умственной отсталости» в соответствии с преимущественной представленностью тех или иных показателей профиля (табл. 21).

Р. «п. п.» широко применялись для исследования больных с различными заболеваниями (неврозы, синдром Корсакова, прогрессивный паралич, травмы мозга, эпилепсия, дементные расстройства, моторные афазии и др.). Изучалась динамика течения заболевания, выделялись средние профили, типичные для отдельных групп расстройств (Г. И. Россоломо, 1917). Был получен положительный опыт применения методики в школе. На основании результатов обследования Г. И. Россоломо (1910) выделил специфические группы слабоумеющих учащихся (рис. 44).

Шкала Р. «п. п.» являлась одним из первых тестов интеллекта и пользовалась большим успехом не только в России, но и в других странах. В настоящее время шкала представляет интерес главным образом как исторически важная веха развития тестов интеллекта. В ином аспекте следует воспринимать накопленные с помощью Р. «п. п.» данные об особенностях интеллектуальной сферы больных и различных групп здоровых учащихся. Необходим детальный анализ наследия Г. И. Россоломо в этой области.

Т а б л и ц а 21. Классификация типов умственной отсталости по Г. И. Россоломо

№ п/п	Тип умственного развития	Выполнение заданий тестов		
		Психический тонус	Память	Высший ассоциативный процесс
1	Положительный, наиболее выгодный	+	+	+
2	Гипотонический (слабость психического тонуса)	—	+	+
3	Амнестический	+	—	+
4	Дементный, слабоумный	+	+	—
5	Психастенический	—	—	+
6	Гипотонико-дементный	—	—	—
7	Амнестико-дементный	—	—	—

РУКИ ТЕСТ (Hand Test) — проективная методика исследования личности. Опубликована Б. Брайклином, З. Пиотровским и Э. Вагнером в 1962 г. (идея теста принадлежит Э. Вагнеру) и предназначена для предсказания открытого агрессивного поведения.

Стимульный материал Р. т. — стандартные 9 изображений кистей рук (рис. 45) и одна пустая таблица, при показе которой просят представить кисть руки и описать ее воображаемые действия.

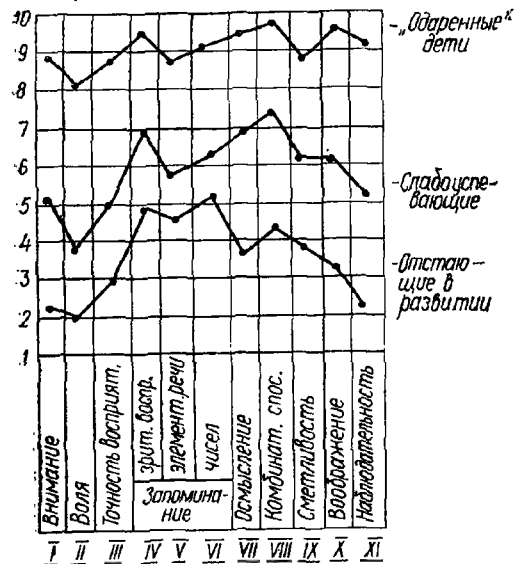


Рис. 44: Россоломо «психологические профили» для разных групп учащихся

Изображения предъявляются в определенных последовательности и положении. Обследуемый должен ответить на вопрос о том, какое, по его мнению, действие выполняет нарисованная рука (или сказать, что способен выполнять человек с такой рукой). Помимо записи ответов регистрируется положение, в котором обследуемый держит таблицу, а также время с момента предъявления стимула до начала ответа.

Оценка полученных данных осуществляется по следующим 11 категориям: 1) **агрессия** — рука воспринимается как доминирующая, наносящая повреждения, активно захватывающая какой-либо предмет; 2) **указания** — рука ведущая, направляющая, препятствующая, господствующая над другими людьми; 3) **страх** — рука выступает в ответах как жертва агрессивных проявлений другого лица или стремится оградить кого-либо от физических воздействий, а также восприни-

мается в качестве наносящей повреждения самой себе; 4) **привязанность** — рука выражает любовь, позитивные эмоциональные установки к другим людям; 5) **коммуникация** — ответы, в которых рука общается, контактирует или стремится установить контакты; 6) **зависимость** — рука выражает подчинение другим лицам; 7) **экзгибиционизм** — рука разными способами выставляет себя напоказ; 8) **увечность** — рука деформирована, больна, неспособна к каким-либо действиям; 9) **активная безличность** — ответы, в которых рука проявляет тенденцию к действию, завершение которого не требует присутствия другого человека или людей, однако рука должна изме-

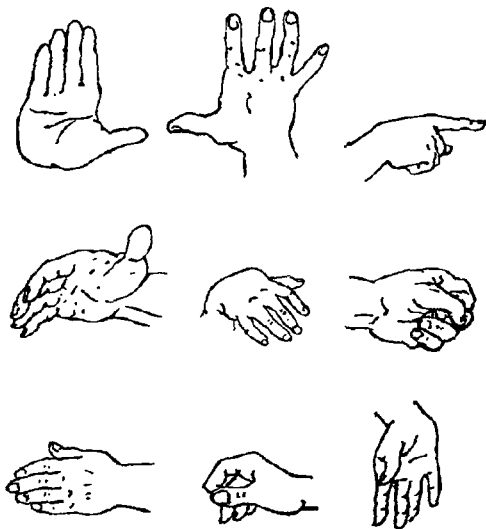


Рис. 45. Тест Руки

нить свое физическое местоположение, приложить усилия; 10) **пассивная безличность** — также проявление тенденции к действию, завершение которого не требует присутствия другого человека, но при этом рука не изменяет своего физического положения; 11) **описание** — ответы, в которых рука только описывается, тенденция к действию отсутствует.

Ответы, относящиеся к первым двум категориям, рассматриваются авторами как связанные с готовностью обследуемого к внешнему проявлению агрессивности, нежеланием приспособиться к окружению. Четыре последующие категории ответов отражают тенденцию к действиям, направленным на приспособление к социальной среде, вероятность агрессивного поведения незначительна. Количественный показатель открытого агрессивного поведения рассчитывается путем вычитания суммы «адаптивных» ответов из суммы ответов по первым двум категориям, т. е.

Σ («агрессия» + «казанья») — Σ («страх» + «привязанность» + «коммуникация» + «зависимость»). Ответы, попадающие под категорию «экзгибиционизм» и «увечность», при оценке вероятности агрессивных проявлений не учитываются, т. к. их роль в данной области поведения непостоянна. Эти ответы могут лишь уточнить мотивы агрессивного поведения.

В теоретическом обосновании Р. т. его авторы исходят из положения о том, что развитие функций руки связано с развитием головного мозга (сравни известным положением Ф. Энгельса о руке как органе познания объективной действительности, органе и продукте труда). Велико значение руки в восприятии пространства, ориентации в нем, необходимых для организации лю-

бого действия. Рука непосредственно вовлечена во внешнюю активность. Следовательно, предлагая обследуемым в качестве визуальных стимулов изображения руки, выполняющей разные действия, можно сделать выводы о тенденциях активности обследуемых.

Э. Вагнер (1978) на основе изучения основных работ, выполненных с помощью Р. т., сделал вывод о его высокой *валидности* и *надежности*. На основе Р. т. В. Белшнером с соавт. (1971) разработан тест, состоящий из 34 фотографий руки.

Сведений об использовании в СССР не имеется.

С

САМООТНОШЕНИЯ ОПРОСНИК — *опросник личности*. Направлен на исследование комплекса факторов отношения к себе. Предложен В. В. Столиным в 1985 г.

Методика содержит 62 пункта, сформулированных в виде утверждений. Примеры утверждений:

— Иногда я сам себя плохо понимаю.

— Случайному знакомому я скорей покажусь человеком приятным.

Используются два варианта ответов («согласен» и «не согласен»). На этапе разработки результаты опросника были подвергнуты *факторному анализу*. В результате были отобраны и интерпретированы 7 факторов, которые легли в основу четырех шкал опросника:

1. **Самоуважение** (14 пунктов) — шкала направлена на отражение аспектов самооотношения к своим способностям, энергии, самостоятельности, оценки возможностей контролировать свою жизнь, степени веры в свои силы.

2. **Аутосимпатия** (16 пунктов) — шкала на позитивном полюсе объединяет доверие к себе и положительную самооценку. На негативном полюсе — видение в себе преимущественно недостатков, низкую самооценку, склонность к самообвинению.

3. **Самонтерес** (8 пунктов) — отражение меры близости к себе, интерес к собственным мыслям и чувствам, уверенность в собственном интересе для других.

4. **Ожидаемое отношение от окружающих** (13 пунктов).

Наряду с приведенными факторами — шкалами в опроснике — предусмотрена возможность оценивания по обобщенному фактору «глобального самооотношения» (чувства «за» или «против» себя). Балл по глобальному самооотношению подсчитывается на основании учета ответов на 30 пунктов опросника.

Опросник стандартизирован на контингенте из 260 испытуемых. Имеются данные об удовлетворительной *надежности ретестовой* (коэффициенты от 0,57 до 0,90 по отдельным шкалам, интервал ретеста 7—10 дней). Проводятся исследования по характеристике *валидности конструктивной*.

С. о. рекомендуется для применения в консультативных целях и научных исследованиях. Прямая форма большинства вопросов и отсутствие шкал контрольных ограничивают применение С. о. в экспертных ситуациях.

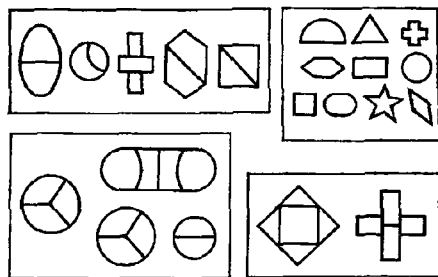


Рис. 46. Сегена доска форм

СЕГЕНА ДОСКА ФОРМ (Seguin Form Board) — методика исследования уровня умственного развития детей. Относится к группе практических *тестов*. Предложен Э. Сегеном в 1866 г.

Материал методики включает 5 досок с врезанными в них фигурами (рис. 46). В доску № 1 врезаны 10 разных цельных фигур, в доску № 2 — 2 фигуры, каждая из которых состоит из двух частей, в доску № 3 — 2 фигуры, состоящие соответственно из четырех и шести частей, в доску № 4 — 5 фигур, каждая из двух и трех частей, в доску № 5 — 4 фигуры, состоящие из двух и четырех частей.

Испытуемому предлагается внимательно рассмотреть доску (в течение 10 с), после чего доска переворачивается, выпавшие из соответствующих гнезд фигурки или детали перемешиваются. Испытуемого просят уложить все фигурки на прежнее место. Время выполнения хронометрируется. Процедура последовательно повторяется с каждой из остальных четырех досок. Особенности действий испытуемого, его реакции, высказывания, характер отдельных попыток восстановления фигур и ошибки отмечаются в протоколе обследования. В случае, если испытуемый не справляется с заданием, экспериментатор оказывает помощь организующего или стимулирующего характера. В дальнейшем при безуспешных попытках экспериментатор может прибегнуть к

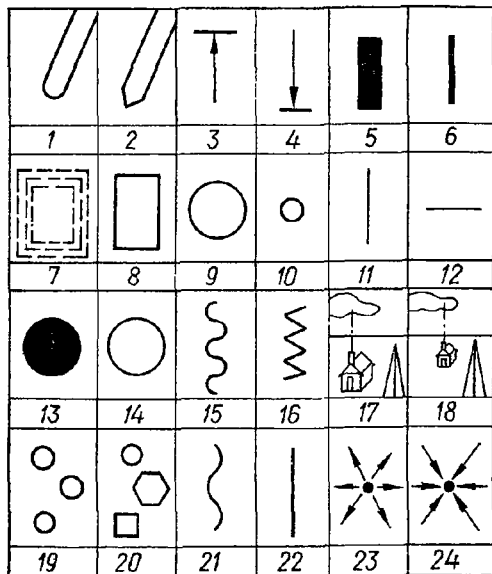


Рис. 47. Фрагмент семантического профиля понятия «Мое настоящее Я»

подсказкам, вначале словами (указание на ошибку, рекомендация изменить способ решения, вложить ту или иную деталь), а потом — действиями, то есть вкладыванием какой-нибудь детали. Каждый вид помощи оказывается через определенные промежутки времени (напр., 1 мин) с тем, чтобы можно было наблюдать за действиями испытуемого после оказания помощи.

Ценность методики заключается в том, что она предельно проста, может быть применена для исследования детей начиная с дошкольного возраста и даже с двух лет. Тест может быть использован при обследовании детей с задерж-

кой развития как органического, так и невротического генеза. Дети воспринимают занятия с досками как игру и охотно выполняют предложенные задания.

Тест С. д. ф. за рубежом наиболее широко используется при диагностике умственного развития детей-олигофренов, дифференциальной диагностике задержки умственного развития, связанной с органическим поражением центральной нервной системы.

В нашей стране методика распространена в клинической психодиагностике и практике психолого-педагогической экспертизы (Шиварев Н. А., 1970).

СЕМАНТИЧЕСКИЙ ДИФФЕРЕНЦИАЛ — (греч. *semantikos* — обозначающий и лат. *differentia* — разность) — метод количественного и

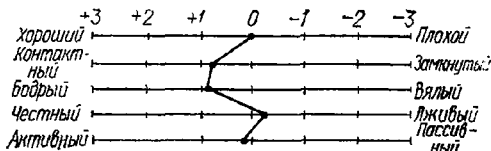


Рис. 48. Визуальные противопоставления, используемые для оппозиций шкал семантического дифференциала. Пример невербального стимула: 1 — тупой; 2 — острый; 3 — вверх; 4 — вниз; 5 — толстый; 6 — тонкий; 7 — расплывчатый; 8 — четкий; 9 — большой; 10 — маленький; 11 — вертикальный; 12 — горизонтальный; 13 — темный; 14 — светлый; 15 — округлый; 16 — угловатый; 17 — близко; 18 — далеко; 19 — гомогенный; 20 — гетерогенный; 21 — ломаный; 22 — прямой; 23 — распыленный; 24 — концентрированный

качественного индексирования значений при измерении эмоционального отношения личности к объектам, анализа социальных установок, ценностных ориентаций, субъективно-личностного смысла, различные аспекты самооценки и т. д.

Техника С. д., разработанная Ч. Осгудом (1957 г.), предназначалась для измерения различий в интерпретации понятий испытуемыми. При этом имелось в виду то уникальное значение, которое данное лицо, предмет, явление и т. д. приобрело для обследуемого индивида в результате его жизненного опыта.

Существо методики С. д. сводится к следующей процедуре. Исследуемый объект (стимул), в качестве которого может выступить слово, понятие, символ в вербальной или невербальной форме (рис. 48), оцениваются путем соотнесения с одной из фиксированных точек шкалы, заданной полюсами по значению признаками (чаще всего выраженными прилагательными). Пространство шкалы между противоположными значениями воспринимается испытуемым как непрерывный континуум градаций выраженности значений, переходящий от средней нулевой точки к различной степени одного или противополож-

ного ему признака. С. д. является, таким образом, комбинацией метода контролируемых ассоциаций и процедуры шкалирования. Если одно из двух противоположных значений признака обозначить как x , а другое — как y , то 7 делений по шкале (в направлении слева направо) могут быть интерпретированы как: — 3 ... весьма выраженное x ; — 2... выраженное x ; — 1... немного заметное x ; 0... ни x , ни y (или x и y в равной мере); 1... немного заметное y ; 2... выраженное y ; 3... весьма выраженное y (рис. 48).

Оценка значения понятия в шкале С. д. позволяет поместить его в точку семантического пространства (СП). Положение точки характеризуется двумя основными показателями: направленностью от начала координат — нейтральной позиции шкалы (качественная характеристика, поляризация признака); удаленностью от начала координат (количественная характеристика, интенсивность). Чем длиннее вектор удаленности точки СП от нейтральной позиции, тем интенсивней реакция и более значимо для испытуемого оцениваемое понятие.

Полученные на основании процедуры С. д. количественные данные изображаются в виде семантического профиля исследуемого понятия (стимула) — ломаной линии, соединяющей отмеченные испытуемыми точки на шкалах. Комплекс семантического профиля характеризует оцениваемое понятие (рис. 48).

Точность отражения стимула зависит от числа заданных осей СП. Однако на практике для определения СП достаточно знать его основные измерения. Для определения минимального количества измерений (шкал) СП объекта используется факторный анализ. Обычно выделяются 7—8 факторов, соответствующих основным измерениям СП. Такие факторы могут выражаться одной шкалой или группой шкал, коррелирующих с исследуемым фактором. Ч. Осгудом и сотр. была предложена трехфакторная модель С. д. В ее основе заложены факторы, объясняющие от 50 до 65 % дисперсии оценок. В первый фактор («фактор оценки»; 33—38 % общей переменчивости оценок) входят шкалы типа «хороший — плохой», «приятный — неприятный», «красивый — уродливый» и т. д. Второй фактор («фактор силы»; 7—16 % дисперсии) составляют шкалы типа «сильный — слабый», «большой — малый». Третий фактор («фактор активности»; 6—11 % дисперсии оценок) включает шкалы типа «быстрый — медленный», «активный — пассивный» и т. д.

Значение понятия для каждого испытуемого определяется операционально — как совокупность факторных оценок, с учетом которых значения понятий для конкретного испытуемого можно выразить так: «жизнь» (+3; +3; +3); «смерть» (—3; +1; —3); «любовь» (+2; +2; +2). Из этих данных можно, напр., заключить, что индивидуальное значение понятия «любовь» для данного испытуемого ближе по значению

к «жизни», чем к «смерти», т. е. можно получить представление о субъективном восприятии подобия или различия между объектами. Степень такого подобия или различия можно представить количественно, исходя из модели СП по семантическому расстоянию между соответствующими точками объектов в СП:

$$D(x, y) = \sqrt{\sum d(x_i, y_i)^2},$$

где $D(x, y)$ — семантическое расстояние между объектами x и y ; x_i ; y_i — разность между координатами двух точек, представляющих значения объектов X и Y по фактору. Приведенная формула используется для:

- определения D между значениями различных понятий у одного лица или группы;
- определения D одного понятия для нескольких испытуемых или групп;
- определения динамики D у одного испытуемого (или группы) с учетом факторов времени и обстоятельств (напр., значение «я» до и после лечения).

Помимо анализа особенностей психосемантики и отношения к различным объектам и явлениям С. д. позволяет проводить исследование самооценки. Имеются несколько способов получения самооценки с помощью С. д.: 1) оценивание понятия «я» (или более конкретно «мое настоящее я»); 2) вместе с понятием «я» оценка ряда понятий, представляющих различные характеристики личности (напр. «общительность», «активность», «уровень культуры» и т. д.) с последующим определением D между понятиями «я» и личностными особенностями; 3) наряду с «настоящим я» оценка заведомо полярных понятий: «мое идеальное я» и «я, каким я больше всего не нравлюсь».

Последний способ интересен тем, что позволяет определить не только самооценку, но и степень удовлетворенности собой. Оценить этот показатель можно путем вычисления отношения между D_1 («плохое я» — «настоящее я») и D_2 («плохое я» — «идеальное я»). С ростом самоудовлетворенности D_1 приближается к D_2 .

Анализ индивидуального СП, самооценки и других показателей с помощью метода С. д. в ряде отношений более выгоден, чем простая шкалированная оценка конкретных альтернативных характеристик (напр., с помощью методики «полярных профилей»). Наряду с возможностью применения сложного, специально разработанного аппарата семантического анализа, применения факторных шкал С. д. выступает и как непрямой, опосредованный способ получения оценок, нередко выражения в «метафорической» форме, субъективно более легкой и раскованной, чем ответ «напрямую». Имеется ряд возможностей для исследования «скрытой» структуры индиви-

дуальных значений, оценок, отношений. Совокупность шкал для характеристики объекта позволяет вводить дополнительные «маскирующие» оси для получения информации о потенциально болезненных или интимных сторонах самооценки испытуемого.

Зависимость конфигурации индивидуального личностного семантического пространства от эффекта позиции наблюдателя, личностных особенностей самого субъекта приближают метод С. д. к проективному подходу в исследовании личности (см. **ПРОЕКТИВНЫЕ МЕТОДИКИ**).

Характеристика индивидуального отношения к объекту с помощью основных оценочных факторов, семантических расстояний между значениями объектов, анализа «понятийной структуры» испытуемого находит широкое применение в различных областях психологии. Широкие возможности применения С. д. раскрываются в психодиагностике клинической. Очевидно, в случае внутренних конфликтов, при фрустрации (см. **РОЗЕНЦВЕЙГА РИСУНОЧНОЙ ФРУСТРАЦИИ МЕТОДИКА**), повышенной тревожности (см. **«ПРОЯВЛЕНИЯ ТРЕВОЖНОСТИ» ШКАЛА**) значения определенных понятий существенно отклоняются от обычных. Изменения в значении для испытуемого таких понятий, как, напр., «я», «врач», «здоровье», «лечение», «будущее» и т. д., может служить критерием динамики состояния, хода лечения и т. д. Различные характеристики СП могут оказаться симптоматическими для ряда психических расстройств.

Методика С. д. позволяет получить ценную информацию об оценке испытуемым своих близких, направленности и особенностях межличностного общения, идентификации себя с окружающими (напр., по показателям расстояний в СП испытуемого между понятием «я» и понятиями, представляющими ближайшее окружение, широкие социальные контакты). С. д. применим для анализа значений, оценок, контактности при подборе лиц, тесно связанных процессом профессиональной деятельности, исследовании супружеских пар и т. д.

Метод С. д. может применяться в сочетании с *проективными методиками*. Преимущества такого комплекса проявляются в:

- уменьшении субъективности оценки и интерпретации данных проективного теста при оценке их экспериментатором;
- возможности квантификации данных проективного теста;
- применении широкого круга проективных методик в условиях группового обследования;
- применимости тестов к лицам с нарушениями речи;
- возможности строгой оценки *валидности* проективных тестов. Таким образом, С. д. в *психологической диагностике* выступает как вспомо-

гательный методический прием анализа индивидуального и группового понимания содержания понятий, эмоциональных отношений, установок и т. д. На его базе могут строиться различные психодиагностические методики.

СЕМЕЙНЫХ ОТНОШЕНИЙ ТЕСТ (Family Relations Test, *FRT*) — *проективная методика* исследования личности. Опубликовано ДЕ. Антони и Е. Бене в 1957 г. и предназначена для обследования детей.

С. о. т. состоит из двух частей. Первая часть представляет собой стандартный комплект из 20 контуров фигур людей, которые при соответствующем, поддерживаемом в ходе обследования, внушении со стороны экспериментатора должны быть приняты ребенком за членов семьи. Среди этих фигур самой важной является та, которая названа «господин Никто». Вторая часть С. о. т. — стандартный набор из 86 карточек, на которых написаны разные высказывания (информация, сообщение, исходящее от определенного человека и обращенное к другому человеку). Эти высказывания — выражение чувств ребенка к родителям, другим членам семьи, а также тех чувств, которые эти лица испытывают к ребенку (как он это себе представляет).

В наборе имеются 68 карточек с эмоционально-положительными и эмоционально-отрицательными высказываниями и 18 карточек с высказываниями, свидетельствующими об избытке родительской заботы, опеки. Все карточки пронумерованы, их вручают обследуемому в определенной последовательности. Кроме того, карточки подразделяются на две группы: А и В. В первой группе — 54 карточки с негативно и позитивно-эмоциональными высказываниями-обращениями к членам семьи (18), самому себе (18) и господину Никто (18), т. е. здесь идет речь о чувствах реальных. Напр.:

— Этого человека из нашей семьи я очень люблю.

— Этот человек из нашей семьи мне приятен.

— На этого человека из нашей семьи я часто злюсь.

Во второй группе содержатся по 16 карточек с отрицательно и положительно-эмоциональными высказываниями, однако здесь отражены чувства лиц, окружающих ребенка, т. е. имеем дело с чувствами воображаемыми, напр.:

— Этот человек из нашей семьи меня крепко любит.

— Этот человек из нашей семьи на меня часто злит.

— Этот человек из нашей семьи на меня часто жалуется.

Процедура обследования состоит в выборе ребенком из набора фигур тех, которые представляют членов его семьи, и добавлении к ним господина Никто. Фигуры прикрепляются к небольшим картонным коробкам. После этого экспериментатор начинает играть с ребенком в «почту».

Он зачитывает высказывания, написанные на карточках, и отдает их ребенку. Получив карточку, обследуемый должен опустить ее (выступает в роли почтальона) в «почтовый ящик» той фигуры, которой, по его мнению, адресовано это сообщение. Если «письмо», как считает ребенок, никому не подходит, оно опускается в коробочку господина Никто. Экспериментатор должен стремиться к тому, чтобы процедура обследования была максимально приближена к игровой ситуации.

С. о. т. позволяет раскрыть отношение ребенка к его ближайшим родственникам, самому себе (см.: **АТТИТУДОВ ДЕТЕЙ ТЕСТ, ДЕТСКОЙ АПЕРЦЕПЦИИ ТЕСТ, ДЖЕКСОН ТЕСТ СЕМЕЙНЫХ УСТАНОВОК, ЖИЛЯ ТЕСТ-ФИЛЬМ**). Имеющиеся в зарубежной литературе данные свидетельствуют о высокой надежности и валидности С. о. т. Разработан вариант для обследования детей дошкольного возраста.

Сведений об использовании в СССР не имеется. **СЕМЬИ СИСТЕМНЫЙ ТЕСТ (Family-System-Test, FAST)** — методика исследования взаимоотношений в семье. Предложена в 1986 г. Т. Герингом и И. Вилер в качестве теста для измерения степени близости и оценки иерархии отношений между членами семьи.

На доске, разделенной на 81 квадрат со стороной 5 см, предлагается разместить фигурки, изображающие членов семьи так, чтобы степень близости между ними отражалась расстоянием между фигурками. На фигурках условно нанесены точками глаза. Фигурки можно расположить на доске таким образом, чтобы они «смотрели» друг на друга прямо, искоса или отвернувшись (рис. 49). Их можно установить на кубики разной высоты (1,5, 3, 4,5, 6, 7,5 см) в зависимости от степени влияния на решения, принимаемые семьей по тем или иным вопросам.

Интерпретация результатов обследования основывается на оценке близости отношений по расстояниям на модели (построение структуры связей), характере контактов между членами структуры, авторитетности отдельных членов. Методика предусматривает как индивидуальное, так и совместное обследование членов семьи. Количественная оценка структуры семейных отношений может быть дополнена анализом бесед с испытуемыми, наблюдением за групповой деятельностью и обсуждением результатов.

Пилотажные исследования, проведенные разработчиками методики на материале шести семей, показывают перспективность С. с. т. для диагностики межличностных отношений в семье, свидетельствуют о ценности получаемых данных в интересах проведения семейной психотерапии.

Сведений об использовании в СССР не имеется. **СИМВОЛА РАЗБОТКИ ТЕСТ (Symbol Elaboration Test)** — проективная методика исследования личности. Опубликован Д. Кроут в 1950 г. С. р. т. предназначен для обследования лиц в

возрасте от 6 до 69 лет, возможно групповое обследование.

В качестве стимульного материала в С. р. т. используются 11 графических знаков, которым придается символическое значение: 1) полукруг; 2) две полукруглости, располагающиеся одна против другой; 3) пара полукруглостей, одна из которых меньшего диаметра и находится внутри большей; 4) одна прямая линия (вертикаль); 5) перекрещивающиеся прямые линии; 6) прямая вертикальная линия «накрытая» полукруглостью; 7) две прямые линии и полукруглость; 8) знак в виде буквы U с небольшим раз-

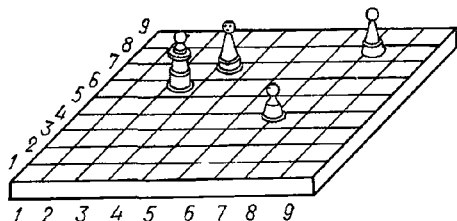


Рис. 49. Образец расстановки фигур в Семьи системном тесте

рывом внизу; 9) аморфная заштриховка; 10) разбросанные по белому полю знаки в виде перевернутой буквы V; 11) знак в виде линии с зубцами («молния»).

Сначала обследуемому предлагают выполнить рисунок на свободную тему. Затем он получает 11 листов с графическими знаками. Его просят изобразить что-либо, используя, по возможности, эти стимулы. После того как рисунок завершен, нужно письменно ответить на следующие вопросы: Что нарисовано? Трудно или легко было рисовать? Понравился ли получившийся рисунок? Какое настроение он выражает? Также требуется описать в деталях особенности изображенных людей или животных и указать, что они делают, думают или чувствуют. Наконец, обследуемый рассказывает о том, какие чувства испытывает, глядя на рисунок, и что он ему напоминает.

Интерпретация полученных данных осуществляется на основе учета формально-стилевых особенностей рисунка, его содержания и словесного отчета обследуемого. При этом решающее значение придается анализу содержания, которое раскрывается во взаимосвязи с символикой, приписываемой графическим знакам. Напр., первый стимул — «женское начало» — использован автором у З. Фрейда, предположившего, что округлые формы ассоциируются с женственностью. Четвертый стимул — «мужское начало». Сельмой стимул, как предполагается, символизирует особенности взаимодействия женского и мужского начал.

Теоретические положения, на которые опирается автор теста, предполагают существование некоторых достаточно общих (хотя бы для одной культуры) символов. Последние влияют на поведение индивидуума, актуализируя в памяти элементы опыта, являющегося, с одной стороны, индивидуальным, а с другой — частью общего опыта многих людей. Такой стимул-символ обычно действует как своего рода намек, ибо он, как правило, далек от реальности. Приписываемое Д.: Кроут символическое значение стимулам теста следует рассматривать исключительно в качестве гипотезы.

Данные о *валидности* теста, приводимые автором, неубедительны в силу субъективности критериев валидизации.

Сведений об использовании в СССР не имеется. **СИМВОЛИЧЕСКОЙ АРАНЖИРОВКИ ТЕСТ** (Symbol Arrangement Test) — *проективная методика* исследования личности. Предложена Т. Каном в 1955 г.

Стимульный материал С. а. т. состоит из 16 пластмассовых предметов, таких, напр., как сердце, звезда, собака, якорь, крест, круг и др. Обследуемому предлагают разложить их по ячейкам, каждая из которых имеет определенное обозначение, напр. «любовь», «ненависть», «плохое», «хорошее» и т. д. После этого необходимо высказать ассоциации, связанные с символическим значением предметов. Автором С. а. т. разработана система оценочных критериев, которая, по его мнению, позволяет объективно характеризовать бессознательный процесс символизации. Данные о *валидности* и *надежности* отсутствуют.

Сведений об использовании в СССР не имеется. **СЛУЖБА ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ** — система практического использования психологии для решения комплексных задач психологической диагностики, экспертизы, консультации в различных сферах производства, культуры, образования, медицины, правоохранительной деятельности общества и др.

В организационном отношении С. п. оформляется наиболее часто как служба профессионального консультирования, консультаций по вопросам семьи и брака, как психологические подразделения системы НОТ, медико-психологические лаборатории и консультации и т. п.

Развитие и укрепление С. п., широкое внедрение методов *психологической диагностики* в общественную практику, повышение эффективности психологического диагноза и прогноза — насущная задача как теоретической психодиагностики, так и прикладных отраслей психологии (социальной, промышленной, медицинской, педагогической, спортивной и т. д.).

СЛУХОВОЙ АППЕРЦЕПЦИИ ТЕСТ (Auditory Apperception Test, ААТ) — *проективная методика* исследования личности. Опубликован

Д. Стоуном в 1950 г., сходен с ранее разработанным *таутофоном*.

Обследуемому предлагают прослушать звукозаписи (стук пишущей машинки, звук рожка, завывания ветра и т. п.). После прослушивания каждого из наборов звуков (10 наборов по 3 типа звуков в каждом) нужно придумать историю, связанную с этими звуками. В ней требуется рассказать о том, какие события привели к появлению звуков, что происходит в данный момент, чем все закончится. Теоретическая основа С. а. т. такая же, как в *тематической апперцепции теста*. Автор рекомендует использовать С. а. т. прежде всего для обследования незрячих лиц. Данные о *валидности* и *надежности* отсутствуют.

Сведений об использовании в СССР не имеется.

СОВОКУПНОСТЬ ВЫБОРОЧНАЯ — часть элементов *совокупности генеральной*, отобранный с помощью специальных методов. Главной особенностью С. в. является то, что она *репрезентативна* по отношению к генеральной совокупности, хотя ее объем меньше. Отбор С. в. является важнейшим этапом проведения экспериментальных и других исследований. В психологической диагностике анализ характеристик С. в., выбор методов ее комплектования имеют ведущее значение при работе по *стандартизации* и характеристике *валидности* тестовой методики, разработке тестовой программы.

Формирование (комплектация) С. в. включает несколько этапов:

- обоснование структуры С. в. в соответствии с характером задач и гипотез исследования;
- уточнение структуры С. в. с учетом информации, полученной при анализе первичных результатов исследований, данных пробных и пилотажных исследований, доработки на их основе гипотез;
- выбор типа и объема выборки.

В наиболее общем виде по типам С. в. делят на целенаправленные (из генеральной совокупности выбираются типичные элементы, воспроизводящие ее структуру) и случайные (вероятностные). Чисто случайная выборка — основная форма вероятностной выборки, когда все элементы генеральной совокупности имеют одинаковую вероятность попадания в С. в. Для комплектации такой выборки существуют несколько приемов: отбор по принципу лотереи; отбор с помощью случайных чисел; систематический отбор, в основу которого положена определенная схема (напр., выбор по заданному интервалу). Для организации чисто случайной выборки требуется больший объем информации.

Выборочные исследования имеют существенные преимущества перед сплошными с т. з. эффективности, трудовых и временных затрат на решение той или иной проблемы.

СОВОКУПНОСТЬ ГЕНЕРАЛЬНАЯ — множество элементов, объединенных общей характери-

стикой, указывающей на их принадлежность к определенной системе.

С. г. может быть качественной или количественной в зависимости от того, являются ли свойства единиц отбора признаками или переменными. Соответственно статистическое описание континуума С. г. принимает форму либо средних арифметических (см. **МЕРЫ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ТЕНДЕНЦИИ**), либо частот распределения и процентов.

С. г. может быть конечной или бесконечной в зависимости от того, ограничено число элементов выборки или нет. Понятие бесконечной С. г. применяется в тех случаях, когда нет надобности ограничивать ее размер. Формулы расчета объема выборки для бесконечной С. г. более просты, чем для конечной, поэтому к ним прибегают всякий раз, когда размеры конечной совокупности достаточно велики.

При определении С. г. обычно оговариваются ее пространственные и временные границы.

СОНДИ ТЕСТ (Szondi Test) — *проективная методика исследования личности*. Опубликовано Л. Сонди в 1939 г.

Стимульный материал С. т. состоит из 48 стандартных карточек с портретами психически больных людей (гомосексуализм, садизм, эпилепсия, истерия, кататоническая шизофрения, депрессия и мания). Большинство используемых в С. т. портретов больных заимствованы из немецких учебников по психопатологии. Карточки-портреты разделены на 6 серий, по 8 в серии (по одному портрету от каждой категории больных). Обследуемому предлагается во всех сериях портретов выбрать по два наиболее и наименее понравившихся. Для получения устойчивых показателей обследование рекомендуется проводить не менее шести раз.

При интерпретации полученного материала исходят из того, что если четыре или более портретов одной категории больных получили благоприятную или неблагоприятную оценку, то данную «диагностическую область» следует признать значимой для обследуемого. Считается, что выбор портретов зависит прежде всего от инстинктивных потребностей. Отсутствие выбора свидетельствует об удовлетворенных потребностях, а неудовлетворенные, действующие с большой динамической силой, приводят к позитивному или негативному выбору. В случае позитивного выбора речь идет о потребностях, которые признаются, а выбор, отрицательно окрашенный, указывает на задержанные, подавленные потребности.

Теоретическая позиция Л. Сонди — генетический детерминизм. Основное назначение С. т. видится его автору в исследовании родовых бессознательных черт, связанных с организацией рецессивных генов. Родовое бессознательное, согласно Л. Сонди, расположено как бы между индивидуальным и коллективным бессознатель-

ным, а «подавленные предки» направляют поведение индивидуума. Умозрительность этой концепции критикуется как отечественными, так и зарубежными исследователями. Однако стимульный материал С. т. можно использовать вне связи с теоретической позицией его автора.

Данные зарубежных исследований показывают, что С. т., как правило, не позволяет выделить клинические группы. Изучение *валидности* привело к неоднозначным или отрицательным результатам.

В нашей стране на основе стимульного материала С. т. разработан социально-перцептивный интуитивный тест, авторы которого исходят из отечественных психологических концепций (О. Н. Кузнецов с соавт., 1986). Этот тест используется для выявления трудностей межличностных отношений в зоне социальной перцепции и изучения особенностей ценностных ориентаций.

«СОСТАВЬ КАРТИНУ-ИСТОРИЮ» ТЕСТ (Make-A-Picture-Story Test, *MAPS*) — *проективная методика исследования личности*. Предложена Э. Шнейдманом в 1947 г. По существу, «С. к.-и.» т. является вариантом *тематической апперцепции теста*.

Стимульный материал «С. к.-и.» т. состоит из 21 стандартного изображения «фона» (жилая комната, спальня, улица, пейзаж и т. д.) и 67 различных вырезанных из картона фигурок соответствующего масштаба (взрослые люди, дети, животные, легендарные персонажи и т. д.). Картины фона предъявляются обследуемому по одной, в то время как все фигурки постоянно находятся перед ним. Задача обследуемого заключается в том, чтобы к предложенному фону подобрать фигурки, расставить их как бы на сцене и рассказать историю о созданной им ситуации. Помимо записи истории регистрируется выбор фигурок в каждом отдельном случае.

Интерпретация полученных данных проводится так же, как в тематической апперцепции теста. Предусмотрен количественный анализ выбора и размещения фигурок. Э. Шнейдманом опубликованы результаты исследований, показывающие возможность на статистически достоверном уровне отличать психически больных от здоровых с помощью «С. к.-и.» т. Допускается обследование как взрослых, так и детей.

Сведений об использовании в СССР не имеется. **СТАНДАРТИЗАЦИЯ** — (англ. standard — типовой, нормальный) — унификация, регламентация, приведена к единым нормативам процедуры и оценок *теста*. Благодаря С. методики достигается сопоставимость полученных результатов у разных испытуемых, появляется возможность выражения тестовых оценок в относительных к выборке С. показателях (см. **ОЦЕНКИ ШКАЛЬНЫЕ**), сопоставления таких оценок в разных тестовых методиках.

В психологической диагностике различают две формы С. В первом случае под С. понимаются обработка и регламентация процедуры проведения, унификация инструкции, *бланков обследования*, способов регистрации результатов, условий проведения обследования, характеристика контингентов испытуемых (см. **ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕСТА, МОДЕРАТОРЫ**). Строгая периодичность процедуры обследования — обязательное условие обеспечения *надежности* теста и определения тестовых норм для оценивания результатов обследования.

Во втором случае под С. понимается преобразование нормальной (или искусственно нормализованной) шкалы оценок в новую шкалу, основанную уже не на количественных эмпирических значениях изучаемого показателя, а на его относительном месте в распределении результатов в выборке испытуемых.

Наиболее распространенными преобразованиями оценок первичных в психометрике являются центрирование и нормирование посредством среднеквадратических отклонений. Под центрированием понимается линейная трансформация величин признака, при которой средняя величина

Таблица 22. Перевод тестовых оценок в стандартные показатели и оценки шкалы Т-баллов

Перевод первичных оценок в стандартные (z)			Перевод z-шкалы в Т-баллы ($M = 50$; $\sigma = 10$)	
Первичная оценка (кол-во выполненных заданий, x)	$x - M_x^*$	$\frac{x - M_x^*}{\sigma_x^{**}}$	Т-баллы	$\frac{(x - M_x^*) \times 10}{\sigma_x^{**}} + 50$
32	-9,07	-2,91	-2,91	20,9
33	-8,07	-2,59	-2,59	24,1
34	-7,07	-2,27	-2,27	27,3
35	-6,07	-1,95	-1,95	30,5
36	-5,07	-1,63	-1,63	33,7
37	-4,07	-1,31	-1,31	36,9
38	-3,07	-0,98	-0,98	40,2
39	-2,07	-0,66	-0,66	43,4
40	-1,07	-0,34	-0,34	46,6
41	-0,07	-0,02	-0,02	49,8
42	0,93	0,30	0,30	53,0
43	1,93	0,62	0,62	56,2
44	2,93	0,94	0,94	59,4
45	3,93	1,26	1,26	62,6
46	4,93	1,58	1,58	65,8
47	5,93	1,90	1,90	69,0
48	6,93	2,22	2,22	72,2

* $M_x = 41,07$; ** $\sigma_x = 3,12$.

на распределения становится равной нулю ($\sum_{(x < \bar{x})} x = \sum_{(x > \bar{x})} x$). Так, если при обследовании группы испытуемых с помощью вновь разрабатываемого теста получено значение $\bar{x} = 17$ «сырых» баллов, то эта величина может быть выбрана в качестве центра отсчета шкалы, в обе стороны от которой симметрично (если подтверждена нормальность распределения оценок (см. **ОЦЕНКА ТИПА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ**)) $x < \bar{x}$ и $x > \bar{x}$.

Процедура нормирования заключается в переходе к другому масштабу (единицам) измерения, который осуществляется по формуле

$$f(x) = \frac{hn}{\sigma} f(\lambda),$$

где $f(x)$ — теоретические частоты в эмпирической выборке; n — число членов выборки стандартизации; h — ширина интервала группирования данных в теоретическом распределении; σ — стандартное отклонение в выборке; $f(\lambda)$ — функция нормирования значений x_i .

В качестве функции нормирования обычно выступает Z-показатель (стандартный показатель), выражающий отклонение индивидуального результата x_i в единицах, пропорциональных стандартному отклонению единичного *нормального распределения*.

Удобство пользования любой нормальной кривой заключается в том, что ее можно совместить со стандартной (единичной) кривой с параметрами $M_n = 0$ и $\sigma_n = 1$ путем вычитания x эмпирического распределения (при этом центр нормальной кривой эмпирического распределения смещается от $M = \bar{x}$ к $M = \bar{x}_n = 0$) и делением на стандартное отклонение данного эмпирического распределения. Таким образом,

$$z = \frac{x_i - \bar{x}}{\sigma}.$$

Пример перевода первичных оценок по тесту в z-шкалу приведен в табл. 22.

Если в оценке по двум тестам x_1 и x_2 распределены нормально, z — показатель нормальной кривой

$$z_n = \frac{x_{i_n} - \bar{x}_n}{\sigma_n} = \frac{x_{i_1} - \bar{x}_1}{\sigma_1} = \frac{x_{i_2} - \bar{x}_2}{\sigma_2},$$

или

$$z_n = z_1 = z_2.$$

Используя эти равенства, можно перевести любое нормальное распределение в другое нормальное, в том числе и единичное. Как видно из табл. 22, оценки z-шкалы могут принимать как отрицательное (выполнение индивидом теста на уровне ниже среднего), так и положительное значение. К недостаткам, однако, следует отнес-

ти слишком крупный масштаб единиц измерения ($\sigma = 1$). Для удобства простую z-шкалу можно трансформировать, выбрать другие значения M_i и σ_i . Новые z-показатели (z_i) будут определяться по формулам

$$z_i = \sigma_i \frac{x_i - \bar{x}}{\sigma} + M_i;$$

$$z_i = \sigma_i z + M_i.$$

Пример такой трансформации с выбранным значением $M = 50$; $\sigma = 10$ (шкала T-баллов) (см. **ОЦЕНКИ ШКАЛЬНЫЕ**) приводится в табл. 22.

Благодаря возможности таких преобразований шкалы, традиционно принятые в психодиагностике и построенные на основе шкалы z-показателя, становятся сопоставимыми, и возможен переход из одной шкалы в другую с иными показателями M и σ .

СТАНФОРД — БИНЕ УМСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ ШКАЛА (Stanford — Binet Intelligence Scale) — *тест интеллекта*. Предназначен для измерения уровня интеллектуального развития. Первый вариант С.—Б. у. р. ш. был разработан Л. М. Терменом в 1916 г. и представлял собой модификацию *Бине — Симона шкалы умственного развития*. В ходе разработки в базовую методику было введено большое количество изменений. По сравнению со шкалой Бине было добавлено более трети новых заданий, ряд старых был либо переделан, либо отброшен или переадресован другим возрастным группам. Фактически уже первая редакция С.—Б. у. р. ш. представляла собой новый тест. В дальнейшем тест неоднократно радикально совершенствовался, и к настоящему времени используется уже третья его редакция (1972).

Тесты, включенные в батарею Станфорд — Бине, группируются по возрастным уровням (см. **БИНЕ — СИМОНА ШКАЛА УМСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ**), от уровня II (2 года) до уровня взрослого (22 года и 10 месяцев — XVI — 8 уровень). Для уровней II—V группы заданий по возрастным градациям составляются с разницей в полгода, что связано с быстрым психическим развитием в соответствующие периоды (см. **ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ ПО ВОЗРАСТНОМУ КРИТЕРИУ**). Для возрастных уровней V—XIV тесты учитывают разницу в возрасте в 1 год. Остальные уровни обозначаются как подростковый и взрослый I, II и III уровни. Комплекс задач для каждого возрастного уровня, за исключением подросткового, состоит из 6 тестов (для подросткового уровня — 8 тестов).

Батарея тестов Станфорд — Бине включает задания, направленные на исследование широкого диапазона способностей — от простого манипулирования до абстрактного рассуждения. На ранних возрастных уровнях тесты требуют главным образом зрительно-моторной координации, перцептивного различия, способности понимать инструкцию (в заданиях типа складывания

кубиков, нанизывания бус, подбора геометрических фигур), а также способности узнавать предметы, предъявляемые в виде игрушечных моделей или изображений на карточках. На высших возрастных уровнях в наибольшей степени представлены тесты, использующие вербальное содержание заданий. Среди них словарный тест (объяснение значения слов), аналогии, завершение предложений, определение абстрактных понятий, интерпретация пословиц. Некоторые тесты направлены на характеристику степени плавности и беглости речи (быстрое называние не связанных между собой слов, подбор рифм, построение предложений с заданными словами).

Среди заданий батареи широко представлены тесты общей осведомленности, знания норм общественной жизни, правил поведения (ответы на вопросы, интерпретация ситуаций, обнаружение несоответствий в сюжетных картинках или рассказах). В шкалу включен ряд тестов памяти, пространственной ориентации (визуальная репродукция фигур, лабиринты, складывание и разрезание бумажных объектов и т. д.). На более высоких возрастных уровнях анализируется степень усвоения некоторых навыков, приобретенных в школе (умение читать, знание арифметики).

Тесты внутри каждого возрастного уровня одинаковы по трудности и расположены без учета сложности заданий. Для каждого возрастного уровня предусмотрен запасной набор задач, применяемый по мере необходимости.

Четыре субтеста из каждого уровня отбираются для сокращенной шкалы, которую применяют в случае использования методики в качестве краткой пробы. Вместе с тем корреляция результатов укороченной и полной программы обследования является достаточно высокой.

Особенностью процедуры обследования, вытекающей из шкального принципа подбора заданий, предложенного А. Бине, является то, что испытуемому предлагается неполный набор заданий методики. Предъявляются лишь те тесты, которые соответствуют интеллектуальному уровню обследуемого. Стандартная процедура обследования начинается с применения заданий, относящихся к более низкому уровню, чем тот, который соответствует возрасту испытуемого. Затем в зависимости от успеха или неуспеха осуществляется переход на более высокий или низкий уровень. «Базовый уровень» определяется как максимальный возрастной уровень, все задания которого выполняются. Исследование продолжается с переходом на возрастающие по сравнению с базовым уровнем группы заданий до тех пор, пока нерешенными оказываются все тесты данной группы. Соответствующий уровень определяется как «потолочный».

Показатель «умственного возраста» в С.—Б. у. р. ш. равен «базовому возрасту» с прибав-

лением к нему добавочных месяцев за правильно решенные задания в уровнях, находящихся выше. Для уровней II—V с полугодовыми интервалами каждый из шести решенных тестов засчитывается за 1 месяц. Для уровней VI—XIV за каждое решенное задание дополнительно даются 2 месяца. На каждый из взрослых уровней приходится более года умственного возраста, поэтому число дополнительных месяцев здесь определяется пропорционально временному интервалу и числу тестов.

Процедура обследования с помощью С.—Б. у. р. ш. занимает примерно 30—40 мин для детей младшего возраста. Для более старших возрастных групп длительность обследования не более 1,5 ч. Материалы, необходимые для проведения теста, включают набор игрушек для обследования детей младшего возраста, тестовые тетради с заданиями, протоколы, руководство к проведению исследования и обработке результатов.

При обследовании с помощью ряда тестов методика допускает возможность получения широкой качественной информации о методах работы испытуемого, способах решения им задач. Большие возможности предоставляются и наблюдению за личностными качествами: уровнем активности и мотивированности, уверенности, настойчивости, сосредоточенности и т. д.

Сложная процедура проведения обследования и интерпретации полученных результатов, необходимость строгого соблюдения стандартов требуют высокой квалификации и предварительной тренировки экспериментатора.

Первый вариант С.—Б. у. р. ш. (1916) и вторая редакция шкалы (Л. А. Термен, М. А. Меррилл, 1937) отличались тщательной стандартизацией и статистически репрезентативным нормированием. Редакция 1937 г. включала две *параллельные формы теста (L и M)* и была предназначена для обследования испытуемых в возрасте от 1,5 до 18 лет.

В первых редакциях основным измеряемым показателем являлся относительный IQ-показатель (см. **ИНТЕЛЛЕКТ КООФФИЦИЕНТ**). В третьей редакции (1960) вводятся оценки *IQ-показателя стандартного*. В этой же редакции параллельные формы преобразованы в единую (*L—M*).

Наиболее распространенная к настоящему времени редакция формы *L—M* шкалы Станфорд—Бине (1972) включает тестовые задания, аналогичные по содержанию включенным в вариант шкалы 1937 г., однако нормы теста здесь были подвергнуты рестандартизации. Выборка стандартизации включала примерно по 100 детей для каждой возрастной группы в интервале от 2 до 5,5 лет (временной шаг выборки — 0,5 года) и в возрастных группах от 6 до 18 лет

(через 1 год). Последняя редакция теста содержит таблицы стандартного IQ-показателя для умственного (MA) и фактического (CA) возраста, соответствующие годам и месяцам возраста испытуемого, включает нормативные таблицы показателя MA по данным варианта *L—M* (1937).

По применению шкал Станфорд—Бине накоплен огромный опыт, включающий фактические данные и их интерпретацию. По широте использования эта методика занимает в зарубежной психодиагностике одно из ведущих мест среди тестов интеллекта. Для большинства специалистов в области *психологической диагностики* и потребителей психодиагностической информации IQ-коэффициент, определяемый с помощью шкалы Станфорд—Бине, связывается с конкретным выражением понятия «интеллект». Длительность использования и широта распространения сделали систему отсчета оценок *шкальных* С.—Б. у. р. ш. стандартом для других психометрических тестов (см. **IQ-ПОКАЗАТЕЛЬ СТАНДАРТНЫЙ**).

Распределение результатов IQ-показателей шкал Станфорд—Бине положено в основу классификации степеней умственной отсталости, широко распространенной в зарубежной психодиагностике (Классификация Американской Ассоциации по изучению умственной неполноценности — AAMD).

В ходе многолетнего накопления данных получены разнообразные сведения о характеристиках С.—Б. у. р. ш. Ее *надежность* (по параллельным формам теста) с интервалом ретеста до недели составляет для возрастных групп от 2,5 до 5,5 лет 0,83, для интервала IQ-показателей 140—149 и 0,91 — для IQ-показателей 60—69. В возрастных группах 6—13 лет для соответствующих величин IQ-показателей коэффициенты надежности составляют соответственно 0,91 и 0,97, а для возраста 14—18 лет — 0,95 и 0,98. Таким образом, тест более надежен для лиц старшего возраста с относительно низкими IQ-показателями. Однако очевидно, что и в прочих случаях надежность шкалы достаточно высока.

Валидность критериальная шкалы Станфорд—Бине (текущая и прогностическая) характеризовалась на основе сопоставления с показателями школьной успеваемости (сравнение с экспертными оценками учителей и данными *тестов достижений*). Коэффициенты валидности по связи с этими критериями составляли 0,40—0,75. Особенно значимой является связь IQ-оценок с показателями (констатирующего характера и прогностическими) успешности обучения предметам с преобладанием словесного материала. Результаты критериальной валидации показывают, что тест Станфорд—Бине в основном направлен на измерение уровня школьных способностей.

Данные *валидности конструктивной* С.—Б. у. р. ш. опираются на анализ этой группы

характеристик методом дифференциации по возрастному критерию, подтверждающий прогрессивную вариабельность измеряемых показателей с возрастом.

Однородность заданий шкалы (см. **ВНУТРЕННЯЯ СОГЛАСОВАННОСТЬ**) для батарейного теста является достаточно высокой (около 0,66).

Факторный анализ указывает на связь результатов выполнения тестов шкалы с фактором «g».

В целом анализ валидности содержательной и конструктивного содержания теста указывает на доминирующую направленность С.—Б. у. р. ш. на тестирование комплекса вербальных способностей, некоторую перегруженность содержания тестов вербальным материалом. Эта особенность затрудняет адаптацию теста для других языковых и социокультурных групп.

Сведений об использовании в СССР не имеется.

СТЕПЕНЬ СВОБОДЫ — характеристика распределения, используемая при проверке статистических гипотез. Обозначается символами df или n' . В вариационной статистике понятие С. с. отражает степень произвольности вариантов заполнения определенных групп, на которые квантифицируется распределение. Предположим, строится распределение оценок в определенной группе лиц (рис. 50).

Известно, что IQ-оценки в данной группе варьируют от -2σ до $+2\sigma$. Тогда групп (интервалов шкалы) (k), если считать пределом интервала σ , будет четыре. Количество испытуемых в группе составляет 100 человек. Если в первых трех интервалах шкалы количество испытуемых, получивших соответствующие оценки, может

быть произвольным, то в последнем интервале это количество может составить лишь разницу между суммой испытуемых в трех интервалах и общим количеством обследованных. Другими словами, при заполнении четвертого интервала произвольность ограничена. С. с. данного распределения будет равна трем ($dk = k - 1$).

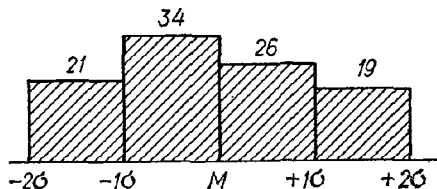


Рис. 50. Вариант заполнения интервалов оценок в выборке из 100 обследованных

При представлении переменных в виде таблицы размером $t \times k$, $dk = (t - 1)(k - 1)$, где t — число интервалов первого признака (число строк таблицы); k — число интервалов второго признака (столбцов таблицы).

В общем случае при малой выборке ($n < 50$) $df = n - 1$ для распределения одного признака и $df = n - 2$ для распределения двух признаков (n — число наблюдений).

Показатель С. с. наиболее широко используется при расчете статистических гипотез с использованием критериев Стьюдента, Фишера, χ^2 -критерия, критерия χ^2 .

Т

ТАУТОФОН (Tautophone) — проективная методика исследования личности. Предложена Д. Шаковым и С. Розенцвейгом в 1940 г. на основе т. н. «вербального сумматора», созданного Б. Скиннером (1936) для проверки его гипотезы о развитии звуков речи.

Обследуемому сообщают о том, что он должен прослушать запись мужского голоса, однако эта запись нечеткая, неразборчивая, а поэтому нужно быть очень внимательным. Требуется разобрать, о чем «говорит» записанный на пленку голос (в действительности запись смысла не имеет, а представляет собой повторение определенных групп гласных звуков). Разработана система оценки полученных результатов, учитывающая степень сложности структуры ответов, элементы подчиненности ответа стимульному звуку, его личностные элементы и некоторые другие особенности. На этом основании делаются выводы о внушаемости, контактности, субъективности, отношении к себе и другим людям. Данные о ва-

лидности и надежности Т. отсутствуют. Существуют различные модификации Т. Наиболее известной является *слуховой апперцепции тест*.

Сведений об использовании в СССР не имеется.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ АППЕРЦЕПЦИОННОЕ ТЕСТ (Thematic Apperception Test, TAT) — проективная методика исследования личности. Наряду с *Роршаха тестом* — одна из старейших и наиболее распространенных в мире. Создана Х. Морган и Г. Мюрреем в 1935 г. Впоследствии методика становится более известной по имени Г. Мюррея, который внес более весомый вклад в ее разработку.

Стимульный материал Т. а. т. составляет стандартный набор из 31 таблицы: 30 черно-белых картин и одна пустая таблица, на которой обследуемый может вообразить любую картину. Таблицы, применяемые в настоящее время, — третья редакция Т. а. т. (1943). В используемых изображениях представлены относительно неопределенные ситуации, допускающие их неоднознач-

ную интерпретацию (рис. 51). В то же время каждый из рисунков обладает особой стимулирующей силой, провоцируя, напр., агрессивные реакции или способствуя проявлению установок обследуемого в сфере семейных отношений.

В ходе эксперимента предъявляются в определенной последовательности 20 картин, отбираемых из стандартного набора в зависимости от пола и возраста (есть картины для всех, для женщин, мужчин, мальчиков и девочек до 14 лет). Возможно использование сокращенных на-

самостоятельная запись рассказа или выбор одного из множества предлагаемых вариантов. Считается время с момента предъявления картины до начала рассказа и общее время, затраченное на рассказ по каждой картине. Завершает обследование опрос, основная задача которого — получение дополнительных данных об обследуемом, а также уточнение источников тех или иных сюжетов, разбор всех обнаруженных в рассказах логических неувязок, оговорок, ошибок в приятии и т. д.

Анализ рассказов, записанных при использовании Т. а. т., строится следующим образом:



Рис. 51. Одна из картин Тематической апперцепции теста.

Цифрами обозначена последовательность зрительного восприятия отдельных элементов картины обследуемым мужчиной и характер реакций при рассматривании: № 1, 3, 5, 7, 9, 11, 12, 14, 17, 18 — нейтральная реакция; № 2, 4, 6, 8, 10 — сужение зрачков; № 13, 15, 16 — расширение зрачков

боров специально подобранных картин. Обычно обследование проводится в два этапа, по 10 картин за один сеанс с интервалом не более чем один день. Предлагается придумать небольшую историю о том, что привело к ситуации, изображенной на картине, что происходит в настоящее время, о чем думают, что чувствуют действующие лица, чем эта ситуация закончится. Рассказы обследуемого записываются дословно, с фиксацией пауз, интонации, выразительных движений, других особенностей. Обычно прибегают к стенограмме или записи на скрытый магнитофон. При групповом обследовании допускаются

1) нахождение «героя», с которым обследуемый идентифицирует себя. Разработан ряд критериев, облегчающих поиск героя» (напр., подробное описание мыслей и чувств какого-либо из персонажей; совпадение с ним по полу и возрасту, социальному статусу; употребление прямой речи и др.);

2) определение важнейших характеристик «героя» — его чувств, желаний, стремлений, или по терминологии Г. Мюррея, «потребностей». Также выявляются «давления» среды, т. е. сил, воздействующие на «героя» извне. Как «потребности», так и «давления» среды оцениваются

пятибалльной шкале в зависимости от интенсивности, длительности, частоты и значения их в сюжете рассказа. Сумма оценок по каждой переменной сравнивается со стандартной для определенной группы обследуемых;

3) сравнительная оценка сил, исходящих от «героя», и сил, исходящих из среды. Сочетание этих переменных образует «тему» (отсюда — *тематической апперцепции тест*) или динамическую структуру взаимодействия личности и среды. По Г. Мюррею, содержание «тем» составляет: а) то, что обследуемый реально совершает; б) то, к чему он стремится; в) то, что он не осознается, проявляясь в фантазиях; г) то, что он испытывает в настоящий момент; д) наконец, то, каким ему представляется будущее. В итоге исследователь получает сведения об основных стремлениях, потребностях обследуемого, воздействиях, оказываемых на него, конфликтах, возникающих во взаимодействии с другими людьми, и способах их разрешения, другую информацию.

Осуществляется также формальный анализ рассказов, включающий в себя расчет длительности рассказов, их стилистических особенностей и др. Этот аспект анализа может быть полезен для обнаружения патологических тенденций.

Диагностическая ценность Т. а. т. основывается на признании существования в человеческой психике двух ярко проявляющихся тенденций. Первая из них выражается в стремлении истолковывать каждую многозначную ситуацию, с которой сталкивается индивидум, в соответствии со своим прошлым опытом. Вторая тенденция состоит в том, что во всяком литературном творчестве автор опирается прежде всего на собственные переживания и сознательно или неосознанно наделяет ими выдуманных персонажей. В завершённом виде теория личности, разработанная Г. Мюрреем, названная им «персонологией» и сформировавшаяся под сильным воздействием психоанализа, носит эклектический характер. Она была критически рассмотрена в работах советских психологов (Л. Ф. Бурлачук и В. М. Блейхер, 1978; Е. Т. Соколова, 1980 и др.).

Надежность Т. а. т. неоднократно изучалась различными исследователями. В большинстве работ обсуждается проблема повторяемости тем рассказов по истечению определенного периода времени. Согласно С. Томкинсу, корреляция через двухмесячный период была равна 0,80, шестимесячный — 0,60, а через десятимесячный период времени составила 0,50. **Валидность** Т. а. т., несмотря на то, что в случае проективных методик этот вопрос не может быть решен традиционно психометрически, подтверждается многочисленными исследованиями.

Известны различные подходы к анализу и интерпретации данных по Т. а. т. (подр. см.: Л. Ф. Бурлачук и В. М. Блейхер, 1972, 1978; Е. Т. Соколова, 1980). Существует множество модификаций Т. а. т. (для обследования лиц раз-

ного культурного уровня, подростков-правонарушителей, людей пожилого и старческого возраста и др.), а также могущих считаться оригинальными методик, основанных на тех же исходных принципах (см. «БЛЕККИ» КАРТИНКИ, ДЕТСКОЙ АППЕРЦЕПЦИИ ТЕСТ, РУКИ ТЕСТ, «ЧЕТЫРЕ КАРТИНЫ» ТЕСТ и др.).

В отечественных исследованиях Т. а. т. впервые был использован в начале 60-х гг. в Ленинградском научно-исследовательском психоневрологическом институте им. В. М. Бехтерева для выявления значимых, прежде всего патогенных, отношений личности, дифференциальной диагностики неврозов, психозов и пограничных состояний (И. Н. Гильяшева, 1983). Позднее Т. а. т. начинает применяться в общепсихологических исследованиях (В. Г. Норакян, 1975 и др.).

ТЕСТ (англ. test — проба, испытание, проверка) — в психологической диагностике — стандартизированное, часто ограниченное во времени испытание, предназначенное для установления количественных (и качественных) индивидуально-психологических различий. Т. — основной инструмент психодиагностического обследования, с помощью которого осуществляется диагноз психологический.

Термин Т., получивший в последнее время чрезвычайно широкое распространение в различных областях знания в смысле испытания, проверки, имеет давнюю историю. По Р. Пэнто и М. Гравитц (1972), слово Т. происходит из старофранцузского языка и является синонимом слова «чашица» (лат. testa — ваза из глины). Этим словом обозначали небольшие сосуды из обожженной глины, использовавшиеся алхимиками для проведения опытов. В русском языке слово Т. долгое время имело два значения: 1) испытательная присяга, английская религиозная клятва, которую каждый вступающий в общественную должность должен давать, чтобы доказать, что он не тайный католик; 2) плоский плавильный сосуд или сосуд из выщелоченной золы для выделения олова из золота или серебра (Русский энциклопедический словарь, 1877). Современное содержание термин Т. получает в конце XIX — начале XX в. В психологические исследования введен Дж. Кэттеллом (1890), а создателем первых Т. следует считать Ф. Гальтона.

В психодиагностике существуют разнообразные классификации Т. Они могут подразделяться по особенностям используемых *задач тестовых* на *тесты вербальные* и *тесты практические*, по формам процедуры обследования — на *тесты групповые* и *индивидуальные*, по направленности — на *тесты интеллекта* и *тесты личности*, а в зависимости от наличия или отсутствия временных ограничений — на *тесты скорости* и *тесты результативности*. Используемая в настоящем словаре-справочнике классификация

опирается на реализуемый в Т. диагностический подход (см. **ПСИХОДИАГНОСТИЧЕСКИЙ МЕТОД**). Эта классификация учитывает наряду со спецификой диагностического подхода уровень стандартизации Т. Поэтому, напр., по отношению к *проективным методикам*, характеризующим как недостаточно стандартизированные, термин Т. не используется.

Т., как и любому другому приему познания, присущи особенности, которые в конкретных обстоятельствах исследования могут рассматриваться в качестве его достоинств или недостатков. Эффективное использование Т. зависит от учета многих факторов, среди которых важнейшими являются: теоретическая концепция, на которой базируется тот или иной Т., область применения, психометрические характеристики процедуры, весь комплекс сведений о *надежности и валидности*.

Распространенные представления о «простоте» и доступности Т. не соответствуют действительности. Являясь средством исследования сложнейших психических явлений, Т. не может толковаться упрощенно как предложение задания и регистрация его решения. Научное использование Т. возможно лишь при условии опоры на общепсихологические знания, компетентность в области теории и практики психодиагностических исследований.

ТЕСТОВАЯ БАТАРЕЯ — совокупность групп *тестовых заданий* (субтестов), объединенных в одну психодиагностическую методику и направленных на измерение различных сторон сложного психологического конструкта.

Наиболее известными и распространенными в современной *психологической диагностике* примерами Т. б. являются *Векслера интеллекта измерения шкалы*, *Общих способностей батарея тестов (GATB)*, *Амтхауэра интеллекта структуры тест (TSI)*. Составной характер методики с включением в нее различных групп заданий, направленных на изучение вербальных и практических сторон общих способностей, довольно распространен среди *тестов интеллекта*.

Комплекс заданий, включенных в Т. б., в значительной мере отражает элементный состав конструкта, на исследование которого направлена данная методика (см. **ВАЛИДНОСТЬ КОНСТРУКТНАЯ**). Так, батарея тестов *WISC* (см. **ВЕКСЛЕРА ИНТЕЛЛЕКТА ИЗМЕРЕНИЯ ШКАЛЫ**) включает задания на общую осведомленность, понимание, способность к установлению сходства и аналогий, визуальную комбинаторику и репродукцию, смысловой анализ последовательных событий, арифметические способности и навыки, изучение репродуктивной функции памяти и т. д. В совокупности результаты измерений по отдельным субтестам с той или иной степенью полноты репрезентируют иссле-

дуемое комплексное качество (в данном примере — комплекс общих способностей).

Несмотря на объединенность в общей методике, некоторые субтесты Т. б. используются в отдельности для решения определенных узких диагностических задач. Часто отдельные субтесты Т. б. снабжаются собственными частными нормами и стандартами выполнения. Возможность их комбинирования в зависимости от ситуации обследования является специфической особенностью многих батарейных методик.

Для отдельных многосубтестовых Т. б., таких, напр., как шкалы Векслера, *Станфорд — Бине умственного развития шкала* и других, разработаны сокращенные варианты, состоящие из наиболее нагруженных исследуемыми факторами субтестов, результаты которых тесно коррелируют с данными полной батареи.

Невзирая на относительную независимость некоторых субтестов Т. б., непеременим условием разработки методики и оценки качеств теста в целом является анализ *внутренней согласованности, трудности заданий теста, валидности* заданий теста не только с т. з. состава задач отдельных субтестов, но и связи отдельных субтестов с общим результатом Т. б. Таким образом, процедура разработки и проверки диагностических качеств батарейных методик значительно усложняется по сравнению с единичными тестами. Т. б. проходит процедуру исследования валидности, дискриминативности, внутренней согласованности сначала раздельно, по субтестам, а затем в целом.

ТЕСТЫ АППАРАТУРНЫЕ — тип методик, требующих применения специального оборудования для проведения исследования или регистрации полученных данных.

Аппаратурные методики распространены среди *тестов критериально-ориентированных*, где с помощью специальных установок моделируются условия критериальной деятельности. Т. а. являются, как и большинство методик, стандартизированной оценки психофизиологических свойств. К числу Т. а. можно отнести и диагностическое применение широко известных приборов для исследования показателей времени реакции (реактометры, рефлексометры), типологических особенностей высшей нервной деятельности (напр., прибор Хильченко и т. д.).

Большие перспективы распространения Т. а. открываются в связи с развитием *психодиагностики компьютерной*. Автоматизированные пулты для испытуемых объединяются в этом случае с информационными системами, позволяющими оперативно и всесторонне анализировать различную психодиагностическую информацию при обследовании широких контингентов испытуемых.

К достоинствам Т. а. следует отнести более высокую точность и объективность результатов обследования, возможность автоматизации сбора

первичных данных. Испытуемый, работая с установкой, нередко склонен сообщать более достоверную информацию, касающуюся отдельных сторон его личности, эмоционально чувствует себя менее скованно. Применение Т. а. положительно сказывается на *валидности очевидной* методики. Благодаря более широкой возможности устранения фактора воздействия личности экспериментатора на результат в Т. а. достигается наиболее высокая степень *стандартизации* процедуры обследования, что положительно сказывается на *надежности* теста.

К недостаткам аппаратного способа проведения тестовых исследований следует отнести высокую стоимость необходимого оборудования и сложность технического обеспечения психодиагностической лаборатории. Применение Т. а. ограничивает возможности качественного анализа результатов работы испытуемого. Учитывая последнюю особенность и в то же время признавая необходимость широкого внедрения Т. а., следует помнить, что стремление ввести в процедуру психодиагностического исследования максимум технических средств не должно являться самоцелью, в угоду которой приносится непосредственный контакт с испытуемым.

Т. а. широко используются в области психодиагностики школьной и психодиагностики профессиональной, особенно при групповых обследованиях уровня подготовки, достижений, профессиональных навыков, знаний.

ТЕСТЫ БЛАНКОВЫЕ — тип психодиагностических методик, предусматривающих самостоятельную работу испытуемого. Испытуемому предлагаются специальный *бланк обследования*, брошюра, опросный лист и т. д., в которых содержатся инструкция и примеры решения, рабочие задания и графы для ответов испытуемого (см. **ШКАЛЫ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ**). Нередко испытуемый получает отдельно брошюру с тестовыми заданиями и инструкцией, а также бланк для регистрации ответов (см. **АМТХАУЭРА ИНТЕЛЛЕКТА СТРУКТУРЫ ТЕСТ**).

Т. б. являются одними из наиболее распространенных и давно применяемых методик *психологической диагностики*. К их числу относятся *корректирующая проба*, *незаконченных предложений* методики, исследования самооценки и многие др. Другим широко известным названием Т. б. является «тесты карандаша и бумаги». Здесь подчеркивается основная направленность такой процедуры — простота техники обследования, отсутствие необходимости в специальных аппаратных средствах.

Применение бланков распространено практически во всех видах тестовых методик, однако наиболее широко эта процедура используется в *тестах достижений*, *тестах интересов*, тестах общих и специальных способностей. Практически все *личностные опросники*, диагностические ан-

кеты, большинство *тестов групповых* являются бланковыми методиками.

Оформление тестового материала (содержание, форма, расположение отдельных пунктов теста и граф для ответов, инструкция и т. д.) во всех Т. б. должно удовлетворять специфическим требованиям тест-объектов (см. **БЛАНК ОБСЛЕДОВАНИЯ, ТЕСТЫ ГРУППОВЫЕ**).

ТЕСТЫ ВЕРБАЛЬНЫЕ — тип *тестов*, в которых материал *задач тестовых* представлен в вербальной форме. При этом подразумевается, что основным содержанием работы испытуемого являются операции с понятиями, мыслительные действия в словесно-логической форме.

Т. в. чаще всего направлены на измерение способности к пониманию вербальных инструкций, навыков оперирования грамматическими языковыми формами, овладения письмом и чтением. Т. в. наиболее распространены среди *тестов интеллекта* (напр., субтесты 1—4 *Амтхауэра интеллекта структуры теста*, субтесты I—VI *тестовых батарей WISC и WAIS* (см. **ВЕКСЛЕРА ИНТЕЛЛЕКТА ИЗМЕРЕНИЯ ШКАЛЫ**), субтест III *Мейли интеллекта аналитического теста* и др.). Нацеленные преимущественно на отражение вербальных факторов интеллекта, Т. в. наиболее тесно коррелируют с критериями общей культуры, осведомленности, академической успеваемости. Результаты Т. в. очень чувствительны к различиям в языковой культуре испытуемых, уровню образования, профессиональным особенностям. Особые трудности представляет адаптация Т. в. к условиям обследования испытуемых другой национальности.

Т. в. широко используются при оценке специальных способностей (напр., креативные тесты творческих способностей, составление рассказов и т. д.). Благодаря доминирующей представленности факторов образовательной подготовки Т. в. наиболее распространены среди широкоориентированных и специализированных *тестов достижений* (см. **ТЕСТЫ ПРАКТИЧЕСКИЕ**).

ТЕСТЫ ГРУППОВЫЕ — тип методик, предназначенных для одновременного обследования группы испытуемых. Т. г. не следует смешивать с средствами диагностики социально-психологических особенностей групп, коллективов и т. д.

Основной целью разработки этого вида психодиагностических методик в свое время явилось стремление повысить эффективность практических служб психодиагностики за счет увеличения контингентов обследуемых. Одними из первых *тестов* для массовых обследований стали разработанные в США армейские тесты «Альфа» и «Бета», направленные на оценку общих способностей при отборе новобранцев для прохождения службы. В настоящее время методики, допускающие одновременное обследование группы испытуемых, имеют хождение в *тестах интеллекта*.

тестов достижений, особенно при исследованиях в психодиагностике школьной, методиках психодиагностики профессиональной. В качестве примеров наиболее распространенных методик такого рода можно привести САТ — Батарея Службы учебно-образовательных тестов США; GATB — Общих способностей батарея тестов; CEEB — основной армейский профориентационный тест в США и др. Для группового обследования приспособлено большинство тестов интереса. Групповая форма обследования возможна и для практически всех *опросников личностных*. Т. г. с успехом применяются в целях *отсеивания* (скрининга), где с наибольшим успехом реализуются выгоды групповой формы обследования.

По характеру Т. г. являются, как правило, типичными тестами психометрическими с весьма жесткой регламентацией процедуры обследования, обработки и интерпретации данных. Для группового применения могут быть приспособлены и отдельные *тесты аппаратные*, особенно при условии введения в диагностическую систему устройств обработки информации (см. ПСИХОДИАГНОСТИКА КОМПЬЮТЕРНАЯ).

Большинство Т. г. являются по форме *тестами бланковыми*. Материал, необходимый для проведения теста (тестовая тетрадь, бланки для регистрации результатов и т. д.), отличается, однако, некоторыми специфическими особенностями (см. БЛАНК ОБСЛЕДОВАНИЯ). Он должен быть вполне приспособлен для самостоятельной работы испытуемого при минимуме пояснений и вмешательства со стороны экспериментатора. Инструкция к проведению обследования должна быть краткой, не требующей дополнительных разъяснений.

Количество одновременно тестируемых лиц ограничивается, как правило, возможностями контроля и наблюдения со стороны обследующего. Одним из основных требований успешного обследования с помощью Т. г. является строгое соблюдение условий самостоятельности работы каждого испытуемого, исключение возможности влияния со стороны других тестируемых лиц (заимствование результатов, отвлекающие контакты, групповые эффекты фацилитации и ингибиции и др.). Обычно максимально допустимое количество лиц в обследуемой группе — 20—25 человек.

Как правило, при групповой процедуре обследования показатели *надежности* и *валидности* теста изменяются (обычно оказываются ниже, чем при проведении того же теста в индивидуальной форме). Иногда в руководствах к тестам даются различные нормы оценок для групповой и индивидуальной формы применения (см. РАВЕНА ПРОГРЕССИВНЫЕ МАТРИЦЫ).

К числу недостатков группового обследования следует отнести ограничение возможности

наблюдения, контакта в ходе обследования, качественного анализа психодиагностической информации, что ставит Т. г. в ряд вспомогательных средств *психологической диагностики*.

Групповые методики наряду с возможностью значительного увеличения производительности диагностической службы имеют и другие преимущества. Среди них — простота инструментария и проведения, отсутствие специальных требований к профессиональной подготовке лиц, проводящих обследование и т. д.

В отдельных случаях традиционные индивидуальные тесты выгодно проводить в небольших группах из 3—5 испытуемых. Иногда это целесообразно для повышения мотивированности при обследовании детей за счет реализации эффекта соревнования. Такая форма обследования для детей является более привычной, так как напоминает естественные условия обучения и осуществления контроля знаний в классе.

ТЕСТЫ ДОСТИЖЕНИЙ — тип психодиагностических методик, направленных на оценку достигнутого уровня развития способностей, навыков и знаний.

В отличие от *тестов интеллекта*, Т. д. отражают не столько влияние накопленного опыта, общих способностей на поведение и решение тех или иных задач, сколько измеряют влияние специальных программ обучения, профессиональной и другой подготовки на эффективность обучения тому или иному комплексу знаний, формирование различных специальных умений. Таким образом, Т. д. ориентированы на оценку достижений индивида после завершения обучения.

Другой особенностью Т. д., отличающей их от *тестов интеллекта*, является их преимущественная направленность на измерение достижений испытуемых в изучаемой области к моменту обследования, в то время как исследование общих способностей предусматривает в определенной степени и прогноз последующей критериальной деятельности, предсказание будущего развития.

Т. д. относятся к наиболее многочисленной группе психодиагностических методик по числу конкретных тестов и их разновидностей. Среди Т. д. имеются широкоориентированные тесты, применяемые для оценки навыков по основным, рассчитанным на продолжительное время, целям обучения (тесты на понимание научных принципов, восприятие литературы и т. д.). Некоторые из них предназначены для измерения влияния обучения на логическое мышление, приемы решения широкого круга задач. По содержанию заданий и характеру получаемых результатов они наиболее близки тестам интеллекта. Широкоориентированные Т. д. дополняют комплексные *тестовые батареи* общих достижений, приспособленные для измерения интеллектуальных и практических навыков, охватывающих универсальные области обучения.

Другую большую группу Т. д. составляют методики по конкретным учебным предметам (достижения в чтении и математике) и более специализированные Т. д., направленные на исследование усвоения отдельных тем, частей учебной программы, комплексов действий и т. д.

Т. д., применяемые в школьной психодиагностике, имеют заметные преимущества по сравнению с существующей оценкой успеваемости учащихся. Их показатели ориентированы на измерение усвоения ключевых понятий, тем и элементов учебной программы, а не конкретной совокупности знаний, как это имеет место при традиционной школьной оценке. Т. д. благодаря стандартизированной форме оценки позволяют соотносить уровень достижений учащегося по предмету в целом и по отдельным существенным его элементам с аналогичными показателями в классе или в любой другой выборке испытуемых. Безусловно, эта оценка носит более объективный характер и требует меньших затрат времени (большинство Т. д. являются *тестами групповыми*), чем традиционная школьная оценка.

Применяя серию Т. д., можно изучать профиль овладения учащимися отдельными элементами учебных программ или достижений по разным предметам. Т. д. обычно компактны, большинство из них являются бланковыми методиками, многие предназначены для учителей.

Разработка Т. д., опирающихся на учебные программы, имеет ряд особенностей. Важным этапом является подбор контрольных *задач тестовых*, связанных с планируемой для теста *валидностью содержательной*. Узконаправленные Т. д. имеют ограниченную область применения, распространяющуюся, как правило, на отдельные стадии обучения (учебный год, этапы учебной программы). Условием разработки и *стандартизации* таких Т. д. является опора на стандартные программы обучения.

Т. д. относятся к числу наиболее распространенных методов зарубежной школьной психодиагностики. В СССР Т. д. пока не нашли широкого применения.

ТЕСТЫ ИНТЕЛЛЕКТА (лат. intellectus — понимание, познание) — *тесты* общих способностей.

Представляют собой совокупность методик, образованных в рамках объективного диагностического подхода (см. **ПСИХОДИАГНОСТИЧЕСКИЙ МЕТОД**). Предназначены для измерения уровня интеллектуального развития. Т. и. являются одними из наиболее распространенных в психодиагностике.

Проявления интеллекта многообразны, но им присуще то общее, что позволяет отличать их от других особенностей поведения. Этим общим является активизация в любом интеллектуальном акте мышления, памяти, воображения, всех тех психических функций, которые обеспечивают познание окружающего мира. Соответственно под

интеллектом как объектом измерения подразумеваются не любые проявления индивидуальности, а прежде всего те, которые имеют отношение к познавательным свойствам и особенностям. Это нашло свое отражение в многочисленных тестах для оценки различных интеллектуальных функций (тесты логического мышления, смысловой и ассоциативной памяти, арифметические, пространственной визуализации и т. д.). Этот эмпирически образовавшийся ряд тестов («очищенных» от измеряющих мышечную силу, остроту слуха и зрения, время реакции и других переменных) достаточно четко отграничен от других методик измерения индивидуально-психологических особенностей — *тестов личности*, направленных на изучение интересов, эмоций, а также особенностей поведения в определенных социальных ситуациях.

Первые Т. и. были созданы Ф. Гальтоном, стремившимся охватить «измерением и числом операции ума» (Ф. Гальтон, 1879). Ему же принадлежит заслуга разработки математико-статистических методов анализа данных по индивидуальным различиям. Заметный вклад в развитие идей Ф. Гальтона был внесен работами Дж. Кэттелла, положившими начало широкому использованию «умственных тестов». Исследованиями Дж. Кэттелла, а за ним — многих европейских психологов и клиницистов были заложены основы современных Т. и., прообразом которых является широко известная *Бине — Симона умственного развития шкала*, разработанная в 1905 г. Мощным стимулом развития Т. и. явились предпринятые уже в начале XX в. статистические работы по природе интеллекта, целью которых являлось установление взаимосвязей между показателями, полученными у различных обследуемых с помощью разнообразных тестов (Ч. Спирмен, 1904, 1927; Л. Тэрстоун, 1931, 1947). Родившийся в этих исследованиях *факторный анализ* способствовал появлению комплексных *тестовых батарей*, широко используемых в современной психодиагностике (см. **ВЕКСЛЕРА ИЗМЕРЕНИЯ ИНТЕЛЛЕКТА ШКАЛА**).

Полученные с помощью Т. и. результаты выражаются количественно в виде *интеллекта коэффициента (IQ)*, на психологической интерпретации которого следует остановиться подробнее. Это необходимо потому, что за интерпретацией количественного показателя интеллекта стоят различные подходы к пониманию природы измеряемого явления.

Одной из доминирующих в западной психологии является концепция генетической обусловленности интеллекта, истоки которой находят в идеалистических философских системах. Значительная роль в распространении идеи о наследуемости интеллекта принадлежит Ф. Галь-

тону. В своей современной формулировке теория наследственной детерминации интеллекта утверждает, что примерно 80 % вариаций IQ следует отнести за счет генетических различий между людьми (Г. Айзенк, 1979 и др.). Решающее значение при этом отводится психометрическому изучению интеллекта монозиготных близнецов, воспитывавшихся порознь (см. **БЛИЗНЕЦОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**). Полученные данные, говорящие на первый взгляд в пользу наследуемости интеллекта, были подвергнуты впоследствии резкой критике, доказавшей их необоснованность, а в некоторых случаях — фальсификацию (Л. Ф. Бурлачук, 1985). Под влиянием теорий генетического детерминизма предпринимались и не увенчавшиеся успехом попытки создания тестов, предназначенных для измерения интеллекта в «чистом» виде (см. **КУЛЬТУРНО-СВОБОДНЫЙ ИНТЕЛЛЕКТА ТЕСТ**). Концепции генетической предопределенности интеллекта оказывают значительное воздействие на систему образования в капиталистических странах, являясь «теоретической» основой расовой и социальной дискриминации.

Исследования, обращенные к изучению влияния социальных факторов, показывают их определяющее значение в формировании интеллекта. IQ не предопределен от рождения и существенно изменяется в зависимости от социальных и культурных условий. Во многих зарубежных работах установлены значимые корреляции между количественными показателями интеллекта и социально-экономическими факторами (доход семьи, профессия родителей и их образование и т. д.). Наиболее существенно зависимость уровня интеллекта, определяемого с помощью тестов, от образования, возможностей приобщения к культуре. Исследования советских психологов показывают возможность выделения в жизни индивида некоторых периодов, характеризующихся более высоким или относительно низким уровнем интеллекта, причем длительность этих периодов определяется не только уровнем образования, но и во многом связана с конкретными социальными требованиями, предъявляемыми к человеку в различные годы жизни.

Т. и. создавались и создаются не в вакууме, а во вполне определенных социальных условиях. В них всегда учитываются социальные нормы и ценности, стандарты поведения и мышления, присущие определенной культуре. Уже в тестах Бине — Симона нетрудно увидеть, что при их разработке авторы исходили из социальных требований, предъявляемых к учащимся школой того времени. О. Дункан с соавт. (1972) остроумно замечал, что если бы первые тесты для определения коэффициента интеллекта были разработаны в обществе, в котором наиболее важное дело — охота, то под «общим интеллектом» под-

разумевали бы остроту зрения, скорость бега, а вовсе не словарный запас, умение им пользоваться, способность оперировать символами и т. п.

На результаты Т. и. влияют не только принадлежность к определенной культуре, социальной группе, но и «субкультурные» различия. Даже в формально однородной выборке (обследуемые относятся к одному социальному слою, не различаются по полу и образованию) обнаруживаются существенные различия между отдельными лицами, связанные с конкретными условиями их микросреды.

Изначальная соотносительность Т. и. с культурой и опытом определенной социальной группы ограничивает сферу их применения. Т. и. оказываются неадекватными для обследования лиц, принадлежавших к иной культуре, нежели та, в которой они создавались. Сопоставление результатов тестирования интеллекта в различных этнических группах лишено смысла. Сравнивать количественные показатели интеллекта можно лишь тогда, когда его представляют в качестве универсального измерения. Игнорирование условий культуры, активизирующей, напр., развитие не вербально-логического, а пространственно-образного типа переработки информации, может привести к постановке ошибочного диагноза умственной отсталости. Зависимость результатов Т. и. от культуры рождает и известное разочарование в них. Некоторые специалисты в области психодиагностики за рубежом предлагают отказаться от понятия интеллекта применительно к имеющимся тестам, предпочитая говорить об измерении «адаптивности» или индивидуальности приобретенной адаптации к культуре.

Решающее влияние социальных факторов на достигнутый уровень интеллектуального развития не означает, что в поиске причин индивидуальных различий в интеллекте необходимо сделать выбор между наследственностью и средой. Нельзя умалять роль природных данных человека, дифференциальных особенностей, независимых от опыта, степени приобщенности к культуре. Обнаруживаются ли эти природные особенности в Т. и.?

Индивидуальные различия в общей активности как свойстве психодинамики генетически обусловлены и определяют, в частности, темп психической деятельности человека. В свою очередь этот показатель будет влиять на внутригрупповую дисперсию (разброс IQ). Однако природные особенности, как они фиксируются Т. и., даны в сплаве, единстве со множеством других факторов (пол, возраст, психическое состояние, образование и т. д.), выступают в «социализированном» обличье, и их невозможно выделить в чистом виде, так же, как невозможно измерить интеллект, свободный от прошлого опыта человека.

Наивными выглядят попытки некоторых современных исследователей (Г. Айзенк, 1979)

«взвесить» долю природного и приобретенного в интеллекте, подсчитать процент того и другого. Любые рассуждения об относительной роли двух непреходящих факторов, среды и наследственности бессодержательны, ибо развитие человека определяется не их соотношением, а взаимодействием. Методологическая несостоятельность схем линейного детерминизма в изучении человеческого индивидуума раскрыта советскими психологами (Б. Ф. Ломов, 1984 и др.). В отечественной психологии проблема взаимодействия природного и приобретенного в интеллекте получает свое решение в учении о задатках как предпосылках развития. Генетически детерминированные и врожденные анатомо-физиологические особенности мозга и нервной системы (задатки) являются лишь условиями формирования интеллекта, непосредственно его не определяя.

Интеллект, на измерение которого направлены Т. и., — относительно самостоятельная, динамическая структура познавательных свойств личности, возникающая на основе наследственно закрепленных (и врожденных) анатомо-физиологических особенностей мозга и нервной системы (задатков), формирующаяся во взаимосвязи с ними. Он проявляется в деятельности, обусловленной культурно-историческими условиями и преимущественно обеспечивает адекватное взаимодействие с окружающей действительностью, ее направленное преобразование. Существующие Т. и. позволяют как бы сделать срез достигнутого уровня усвоения основных требований, предъявляемых условиями жизнедеятельности к познавательным особенностям личности. Конечно, достигнутый уровень не дает оснований для отдаленных прогнозов. Однако этот уровень — основа дальнейшего развития, и от него зависят хотя бы ближайшие успехи в той или иной деятельности.

В отечественных исследованиях накоплен определенный опыт использования наиболее известных Т. и., свидетельствующий об их практической ценности в дифференциальной диагностике умственной отсталости, задержек психического развития детей, судебно-психологической экспертизе подростков. Обследование психических больных различной нозологической принадлежности позволило установить структурные особенности их интеллекта, учет которых позволяет «прицельно» планировать реабилитационные мероприятия. Диагностическое значение отдельных зарубежных Т. и. (см. **ВЕКСЛЕРА ИЗМЕРЕНИЯ ИНТЕЛЛЕКТА ШКАЛЫ**) подтверждено результатами исследований, направленных на углубленное изучение отдельных интеллектуальных функций в различные периоды онтогенеза (Б. Г. Ананьев, 1973 и др.). Осуществляется разработка отечественных Т. и., предназначенных для диагностики уровня интеллектуального развития учащихся средней школы (см. **ШКОЛЬНЫЙ ТЕСТ УМСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ**).

ТЕСТЫ КРЕАТИВНОСТИ (лат. creatio — творение, создание) — группа психодиагностических методик, предназначенных для измерения творческих способностей личности. Первые Т. к. появляются в 50-х гг., и их развитие постепенно становится одним из основных направлений в современной зарубежной психодиагностике. Наиболее мощным стимулом этого развития являются результаты многочисленных исследований, указывающие на несоответствие между успешностью выполнения традиционных *тестов интеллекта* и творческими способностями. Способность продуцировать новые идеи, находить нетрадиционные способы решения проблемных задач была отделена от других способностей (см. **ТЕСТЫ СПЕЦИАЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ**) и названа креативностью.

Сегодня изучение и измерение креативности за рубежом осуществляются в следующих основных направлениях: «личностном» (влияние на креативность личностных черт) и «познавательном» (влияние на креативность интеллектуальных, познавательных особенностей). Наиболее известные тесты для измерения познавательного аспекта креативности разработаны Дж. Гилфордом с сопр. (1959) и Е. Торрансом (1962). Однако результаты использования этих тестов противоречивы, их *валидность* не доказана.

В отечественных исследованиях на основе выделения единицы измерения творческих способностей, названной «интеллектуальной инициативой», разработана оригинальная методика «креативного поля» (Д. Б. Богоявленская, 1983). Интеллектуальная инициатива выступает в качестве «клеточки», в которой синтезируются личностные черты и интеллектуальные особенности. Полученные с помощью методики «креативного поля» данные тесно коррелируют с внешним критерием, тем не менее в силу его субъективности необходимо дальнейшее изучение валидности такого подхода к измерению творческих способностей.

ТЕСТЫ КРИТЕРИАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ — тип *тестов*, предназначенных для определения уровня индивидуальных достижений относительно некоторого критерия на основе логико-функционального анализа содержания заданий.

В качестве критерия (или объективного эталона) обычно рассматриваются конкретные знания, умения, навыки, необходимые для успешного выполнения той или иной задачи. Это — основное отличие Т. к.-о. от традиционных психометрических тестов, оценка в которых осуществляется на основе соотношения индивидуальных результатов с групповыми (ориентация на статистическую норму). Термин Т. к.-о. предложен Р. Гласером в 1963 г.

Установление содержательного и структурного соответствия заданий теста и реальной задачи —

важнейший этап разработки Т. к.-о. Этим целям служит т. н. спецификация, включающая: а) содержательный анализ критериальной задачи, описание ее возможных форм и особенностей; б) систематизацию знаний, умений и навыков, обеспечивающих выполнение критериальной задачи; в) образцы тестовых заданий и описание стратегии их конструирования.

Различают две разновидности Т. к.-о.:

— тесты, задания которых гомогенны, т. е. сконструированы на одной или аналогичной содержательной и логической основе. Обычно такого рода Т. к.-о. разрабатываются на материале учебных программ и используются для контроля за формированием соответствующих знаний, умений и навыков;

— тесты, задания которых гетерогенны и заметно отличаются по логической структуре. В этом случае обычна ступенчатая структура теста, при которой каждая ступень характеризуется собственным уровнем сложности, определяемым логико-функциональным анализом содержания, относящегося к критериальной области поведения. Такого рода Т. к.-о. обычно используются для диагностики специфических трудностей в обучении.

Существенной особенностью Т. к.-о. является то, что в них индивидуальные различия сводятся к минимуму (индивидуальные различия влияют на длительность усвоения, а не на конечный результат). Поэтому Т. к.-о. лучше всего приспособлены для оценки развития основных навыков на элементарном уровне. В более сложных областях поведения предела достижений не существует и, исходя из этого, необходимо обращаться к оценкам, ориентированным на нормы.

Сегодня за рубежом разработаны тесты, выполнение заданий которых можно соотносить как с критериями, так и с нормами. Необходимо учитывать и то, что нормы неявно присутствуют в Т. к.-о., ибо выбор содержания или навыков, подлежащих измерению, предполагает наличие сведений о том, как в подобных ситуациях действовали другие обследуемые (А. Анастази, 1982). Исходя из этого наиболее перспективным представляется объединение критериально-ориентированного подхода с традиционным психометрическим.

А. Анастази (1982) правомерно считает, что акцент Т. к.-о. на содержательном смысле интерпретации тестовых показателей может оказать благотворное влияние на тестирование в целом. В частности, описание результатов, полученных с помощью *тестов интеллекта*, в терминах специфических навыков и умений в значительной мере обогащает фиксируемые ими показатели. Для Т. к.-о. непригодны в большинстве случаев обычные приемы определения *валидности* и *надежности*.

В отечественных исследованиях имеется опыт создания Т. к.-о. (Е. И. Горбачева, 1985). Кроме того, осуществляется разработка методик, близких Т. к.-о., но ориентированных не на критерий, а на т. н. социально-психологический норматив или общественно-заданный объективный содержательный эталон (см. **ШКОЛЬНЫЙ ТЕСТ УМСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ**). Так же, исходя из социально-психологического норматива, анализируются результаты, полученные с помощью известных психометрических тестов (см. **АМТ-ХАУЭРА ИНТЕЛЛЕКТА СТРУКТУРЫ ТЕСТ**).

ТЕСТЫ ЛИЧНОСТИ — группа методик (*тестов*), направленных на измерение неинтеллектуальных проявлений личности. Т. л. — понятие собирательное, включающее в себя как *проективные методики*, *опросники личностные*, так и любые другие методики, предназначенные для диагностики эмоциональных, мотивационных, межличностных свойств индивидуума. В психодиагностике традиционно закрепились разделение тестов на две большие группы — Т. л. и *тесты интеллекта*.

В соответствии с принятой в настоящем словаре-справочнике классификацией, под Т. л. понимаются только те, которые образованы в рамках объективного диагностического подхода (см. **ПСИХОДИАГНОСТИЧЕСКИЙ МЕТОД**), что позволяет отличать их от проективных методик и личностных опросников. Т. л. в этом случае можно подразделить на объективные тесты действия и ситуационные тесты. Объективные тесты действия представляют собой относительно простые, четко структурированные процедуры, ориентирующие обследуемого на выполнение какой-либо задачи (см. **ЗАМАСКИРОВАННЫХ ФИГУР ТЕСТ**).

Особенностью ситуационных тестов является помещение обследуемого в ситуацию, близкие к реальным. По мнению А. Анастази (1982), ситуационные тесты почти на полвека предвосхитили существующий сегодня в психодиагностике интерес к специфике ситуаций в которых проявляются особенности личности. *Надежность* и *валидность* большинства ситуационных тестов удовлетворительна.

Сведений об использовании в СССР не имеется.

ТЕСТЫ ОЦЕНКИ ЮМОРА — группа *тестов личности*, направленных на выявление особенностей чувства юмора.

В зависимости от способа применения стимульного материала и организации обследования существуют пять типов Т. о. ю.:

— Классификация соответствия юмористического материала (афоризмов, юмористических рассказов, картин и т. д.) смыслу отражаемых тем. Группировка юмористического материала, выполняемая испытуемым, сопоставляется с образцом, полученным в нормативной группе (тест чувства юмора А. Робака; Sense of Humor Test (1939); юмористических фраз тест и др.).

— Оценка «качества» юмористического материала с последующим сравнением с нормативными данными (тест юмора Дж. Алмака, или Sense of Humor Test (1928); юмористический тест личности Р. Кэттелла и Л. Луборского — Humor Test of Personality, (1952) и др.

— Выбор наиболее смешного из предлагаемых возможных окончаний юмористического рассказа или выбор наиболее смешной легенды к комическому рисунку (тест Люсса). В таких Т. о. ю. также возможно сравнение с результатами нормативной группы.

— Тесты типа «Истории завершения» методики, «Завершение предложения» методик.

— Свободное творчество испытуемого на заданную тему.

Под чувством юмора, на анализ которого прямо или косвенно направлены Т. о. ю., обычно понимается способность создавать вербальные или какие-либо иные произведения, которые могут развлечь, позабавить, вызвать переживание смешного, а также способность находить забавное и смешное в юмористических произведениях. Вторая группа особенностей чувства юмора наиболее легко доступна изучению. На оценку таких проявлений личности направлены первые три из приведенных выше типов Т. о. ю. Относительная ценность методик классификации юмористического материала по «значению» и по «качеству» состоит в том, что при использовании первых акцент делается на оценке чувства юмора по степени когнитивного согласия субъекта с референтной группой, а при использовании второго типа методик — по степени аффективного согласия. Результаты Т. о. ю., основанные на принципе выбора возможного окончания юмористического произведения теста, коррелируют интеллектуальными факторами. Т. о. ю., актуализирующие деятельность по продуцированию юмористических произведений, близки по характеру к *тестам креативности*, интерпретация их данных связана со значительной трудностью.

Одной из важных причин интереса к Т. о. ю. и их достаточно широкого распространения в *психологической диагностике* является то, что исследуемые с их помощью психологические особенности тесно связаны с личностью испытуемого. В оценках юмористической продукции проявляются структура отношений личности, образцы эмоционального реагирования в тех или иных ситуациях, особенности мотивационной сферы. В качестве примеров можно привести способность субъекта посмеяться над шуткой, направленной в его адрес, возможность внутренней разрядки эмоциональной напряженности и т. д. Юмористический тест личности Р. Кэттелла и Л. Луборского является одним из наиболее известных примеров использования Т. о. ю. в качестве индикатора личностных переменных. Тест применяется в двух формах и строится на оценке шуток и карикатур. Форма А содержит 104 пары шуток,

в каждой из которых испытуемый выбирает более смешную с его т. з. В форме В 130 шуток и карикатур, каждая из которых оценивается как смешная или несмешная. Таким образом, форма В позволяет контролировать установку на ответы, отмечать в качестве смешных или несмешных разное количество шуток. Форма А дает дополнительную информацию об общей тенденции восприятия юмора испытуемым. Показатели теста разработаны на основе *факторного анализа*, при этом выделяются 13 оценочных факторов (А. Анастаси, 1982).

Анализ факторов, влияющих на результаты тестов оценки «качества шуток» (под термином «шутка» понимается любая продукция, которая может рассматриваться как юмористическая), проведенный Г. Айзенком в 40-е гг., показывает, что для тестов оценки вербальных шуток, юмористических рисунков и некоторых других существует общий фактор, ответственный за 16,5 % дисперсии результатов. Этот фактор интерпретируется Г. Айзенком как фактор «чувства юмора» и в значительной мере отражает количество шуток из общего числа предлагаемых в тесте, на которые испытуемый реагирует положительно. Другими словами, если испытуемый в одном тесте обнаруживает достаточно много смешного или остроумного, то и в другом тесте на другом материале вероятно оценка большинства шуток как образцов «качественного» юмора. Наряду с общим фактором «чувства юмора» в результатах Т. о. ю. выделяются и более частные. Среди таких — фактор, разграничивающий испытуемых, предпочитающих шутки с сексуальным содержанием, от тех, которые считают материал такого рода наименее интересным (5,6 % дисперсии); фактор сложности шуток, противопоставляющий испытуемых, предпочитающих простые и сложные, утонченные, «интеллектуальные» шутки (6,2 % дисперсии); фактор предпочтения шуток, основанных на высмеивании особенностей личности (своей и окружающих), на необычных ситуациях (безличного характера).

Различные исследования особенностей оценки юмора (Т. Андрус, 1943; Р. Крош, 1939; Дж. Дилей и соавт., 1954) показывают, что результаты тестов более всего подвержены влиянию принадлежности испытуемых к той или иной этнокультурной группе, их культурного уровня, профессиональных особенностей и др. Против ожидания, на показатели оценки «качества юмора» практически не оказывает влияние фактор пола. Напротив, возраст испытуемого имеет весьма важное значение. Одна и та же шутка по-разному оценивается в различные периоды жизни.

Специальные исследования показывают, что коэффициент *надежности* тестов «оценки качества» юмора обычно невысок (около 0,55). Т. о. ю.

являются перспективным направлением развития тестов личности.

В СССР разработан юмористических фраз тест (1982).

ТЕСТЫ ПРАКТИЧЕСКИЕ — тип тестов, в которых материал задач тестовых представлен невербальными заданиями.

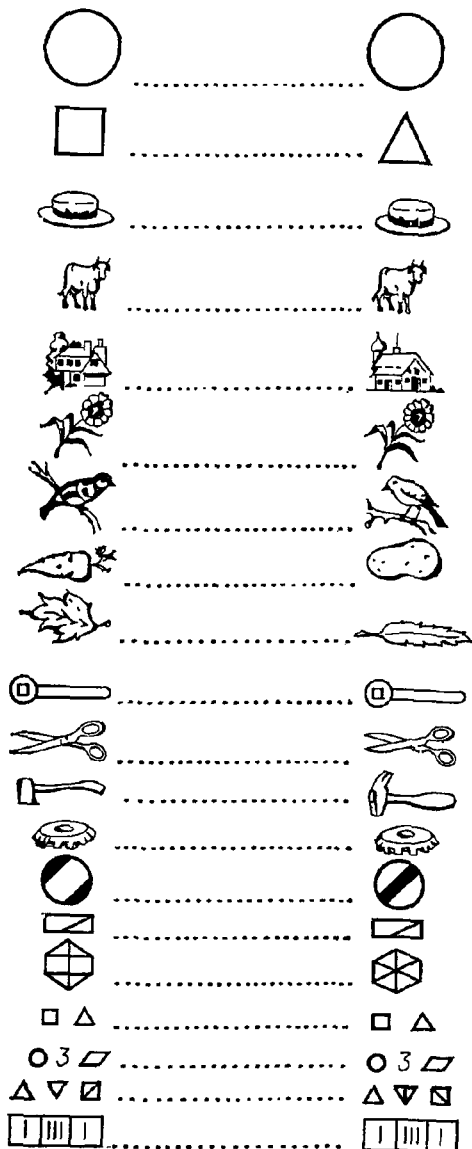


Рис. 52. Вариант невербальных заданий теста Отиса

Задачи в Т. п. могут быть представлены в наглядной форме (напр., составление фигур, геометрические аналогии и т. д.) (см. **МЕЙЛИ ИНТЕЛЛЕКТА АНАЛИТИЧЕСКИЙ ТЕСТ**), распространены задания на дополнение изображения (см. **ВЕКСЛЕРА ИНТЕЛЛЕКТА ИЗМЕРЕНИЯ ШКАЛЫ**). Задания теста в практической форме могут моделировать конкретные трудовые операции (см. субтесты XI и XII **ОБЩИХ СПОСОБ-**

3281	3281
55190	55102
482991	482991
1024358	1024358
59021354	59012534
388172902	381892902
631027594	631027594
2499901354	2499901534
2261059310	2261659310
2911038227	2911038227
313377752	313377752
1012938567	1012938567
7166220988	7162220988
3177628449	3177682449
468672663	468672663
9104529003	9194529003
3484657120	3484657210
8588172556	8581722556
3120166671	3120166671
7611348879	76111345879
26557239164	26557239164
8819002341	8819002341
6571018034	6571018034
38779762514	38779765214
39003126557	39008126657
75658100398	75658100398
41181900726	41181900726
6543920817	6543920871

НОСТЕЙ БАТАРЕИ ТЕСТОВ), требовать от испытуемого выполнения определенных действий по образцу (составление изображения из кубиков, перерисовывание); распространенными являются и задачи поиска закономерностей с наглядным решением (см. **РАВЕНА ПРОГРЕССИВНЫЕ МАТРИЦЫ**).

Т. п. уменьшают влияние языковых и культурных различий на результат обследования

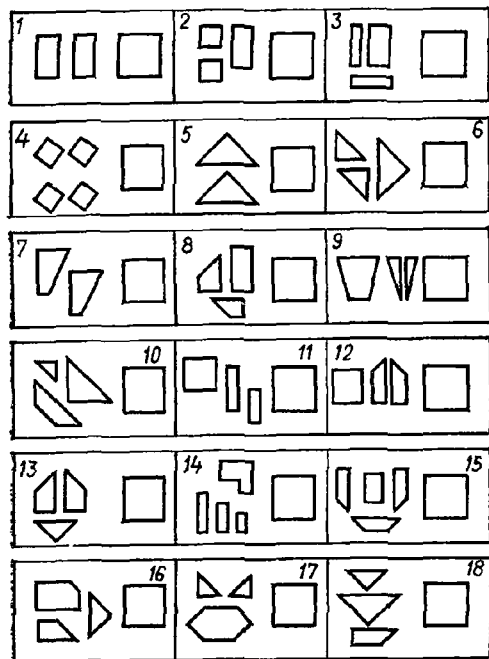


Рис. 53. Варианты невербальных заданий (1—18) теста достижений

(см. **КУЛЬТУРНО-СВОБОДНЫЙ ИНТЕЛЛЕКТА ТЕСТ**). Выполнение задания в невербальной форме облегчает также процедуру обследования испытуемых с нарушением речи, слуха, лиц, не имеющих образования. Практические задания оказались удобными при проведении массовых тестовых исследований (напр., известные армейские тесты «Альфа» и «Бета»).

Т. п. весьма распространены среди методик профессиональной психодиагностики (исследование моторики, достижений в овладении трудовыми операциями, оценка особенностей пространственного и комбинаторного мышления и т. д.). Многие психофизиологические диагностические методики по характеру заданий также могут быть отнесены к виду Т. п.

Примеры некоторых вариантов невербальных заданий приведены на рис. 52—54.

Альтернативным по отношению к Т. п. видом психодиагностических методик являются *тесты вербальные*, хотя их противопоставление носит несколько условный характер. Об этом, в частности, свидетельствуют и высокие показатели корреляции между невербальными и вербальными субтестами в некоторых тестах интеллекта (см. **ВЕКСЛЕРА ИЗМЕРЕНИЯ ИНТЕЛЛЕКТА ШКАЛЫ**). В типичных заданиях Т. п. могут быть представлены и вербальные элементы (инструкция, ответ испытуемого).

ТЕСТЫ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ (англ. power tests) — тип методик, ориентированных на измерение или констатацию достигнутого испытуемым

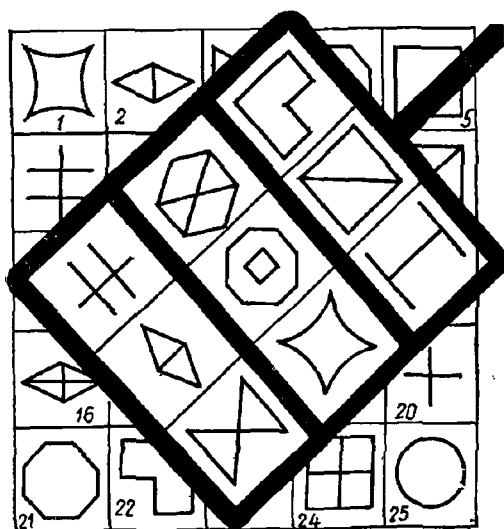


Рис. 54. Невербальный тест Бернштейна

результата при выполнении тестового задания. При этом показатель скорости работы испытуемого не принимается во внимание или имеет вспомогательное значение. В этом отношении Т. р. противоположны *тестам скорости*.

Следует отметить, что временное ограничение выполнения заданий может применяться и в Т. р., однако оно, как правило, служит целям *стандартизации* процедуры исследования или экономии времени при обследовании.

К группе Т. р. относятся большинство методик исследования личности, проективные тесты, анкеты и *опросники* и т. д.

ТЕСТЫ СКОРОСТИ (англ. speed tests) — тип психодиагностических методик, в которых основным показателем продуктивности работы испытуемых является время выполнения (объем) *задач тестовых*.

Типичные Т. с. обычно включают большое количество однородных заданий (пунктов). Объем материала выбирается таким образом, чтобы за отведенное (постоянное для всех испытуемых) время ни один из обследованных не успевал справиться со всеми заданиями. Тогда показателем продуктивности будет количество правильно выполненных заданий. В качестве типичного примера Т. с. можно привести *коррекционную пробу*.

Показателем результативности выполнения Т. с. может являться и прямое измерение времени выполнения задания (напр., таблицы Шульце).

Для Т. с., состоящих из большого количества простых заданий, имеются особые процедуры определения *надежности* (см. **НАДЕЖНОСТЬ ЧАСТЕЙ ТЕСТА**), *внутренней согласованности* и *дискриминативности заданий теста*. Трудность заданий в Т. с. обычно невысока и примерно одинакова.

Большинство психометрических *тестов интеллекта*, общих и специальных *тестов достижений* являются Т. с. Ряд тестовых методик могут применяться и как Т. с., и как альтернативный вид — *тесты результативности* (см. **РАВЕНА ПРОГРЕССИВНЫЕ МАТРИЦЫ**).

Ограничение времени выполнения не является абсолютным критерием отнесения данной методики к группе Т. с. Так, при составлении рассказов в *тематической апперцепции* *тесте* продолжительность работы испытуемого регламентирована в целях сокращения времени обследования, интенсификации работы тестируемого. Вместе с тем при оценке и интерпретации результатов обследования временной показатель малосуществен.

ТЕСТЫ СПЕЦИАЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ — группа психодиагностических методик, предназначенных для измерения уровня развития отдельных аспектов интеллекта и психомоторных функций, преимущественно обеспечивающих эффективность в конкретных, достаточно узких областях деятельности. В этом отличие Т. с. с. от *тестов интеллекта*, направленных на измерение общего уровня интеллектуального развития и валидизируемых по отношению к наиболее широким сферам деятельности. Валидизация Т. с. с. осуществляется по отношению к конкретным областям деятельности, и этим они близки к *тестам достижений*.

Разработка Т. с. с. за рубежом была связана прежде всего с необходимостью решения практических задач в области профотбора и профориентации. Так, измерение способностей к конкретным видам деятельности дополняло данные, полученные с помощью тестов интеллекта. Значительный прогресс в области измерения специальных способностей был достигнут за счет широкого применения *факторного анализа*, позволившего их более точно определить и классифицировать.

В зарубежных психодиагностических исследованиях обычно различают следующие группы способностей: сенсорные, моторные, технические (механические) и профессионализированные (счетные, музыкальные, скорости чтения и понимания прочитанного и др.). Соответственно осуществляется и разработка Т. с. с. Наиболее распространенные за рубежом получили комплексные батареи способностей (см. **ОБЩИХ СПОСОБНОСТЕЙ БАТАРЕЯ ТЕСТОВ**).

В отечественных исследованиях Т. с. с. широко использовались в 20—30-е гг. для профотбора, расстановки кадров, в профориентационной работе. Затем, вплоть до 60-х гг., исследования в этом направлении были единичными. В настоящее время советскими психологами достигнуты определенные успехи в изучении музыкальных, математических, психомоторных и других специальных способностей (В. А. Крутецкий, 1968; Н. С. Лейтес, 1960; Б. М. Теплов, 1961; Б. В. Кулагин, 1984 и др.).

ТРЕХМЕРНОЙ АППЕРЦЕПЦИИ ТЕСТ (Three Dimensional Apperception Test) — *проективная методика* исследования личности. Опубликована Д. Твитчел-Аллен в 1947 г.

Стимульный материал Т. а. т. состоит из 28 стандартных, объемных, не обладающих четкой формой предметов — от геометрических форм в виде шара, цилиндра и т. д. до форм, близких человеку и животным. Обследование проводится в два этапа. На первом («психодраматическом») этапе предлагается из всех разложенных в определенном порядке предметов выбрать те, которые необходимо использовать для составления истории. При желании обследуемого к ранее отобранным предметам разрешается добавлять новые. Регистрируются стиль обращения с предметами и рассказанная история. Принципы интерпретации данных, полученных на психодраматическом этапе обследования, сходны с используемыми в *тематической апперцепции тесте*.

На втором этапе просят описать, что из себя представляет каждый предмет, поочередно предъявляемый экспериментатором, назвать его. Известная неопределенность, пластичность предметов, которые нужно назвать, сближают этот этап с обследованием по *Роршаха тесту*. Автор полагает, что в отличие от традиционных проективных методик работа с Т. а. т. требует вовлечения тактильных, кинестетических и гаптических ощущений, которые способствуют большей неопределенности стимулов и как бы создают новые области для проекции. *Валидность* и *надежность* Т. а. т. нуждаются в дополнительном изучении. Тест может быть использован для обследования слепых (оригинальная модификация процедуры обследования — наложение зрячим на глаза повязки). Т. а. т. широкого распространения в психодиагностических исследованиях не нашел.

Сведений об использовании в СССР не имеется.

ТРУДНОСТЬ ЗАДАНИЙ ТЕСТА — характеристика задачи (пункта) *теста*, отражающая статистический уровень ее решаемости в данной выборке *стандартизации*. Вместе с анализом дискриминативности пунктов, *внутренней согласованности*, характера распределения тестовых оценок, Т. з. т. является одной из базовых процедур разработки и проверки диагностических качеств тестовой методики.

В психологии разделяются субъективно-психологическая и статистическая (объективная) трудности. Субъективная трудность задачи связана с индивидуально-психологическим барьером, величина которого определяется как объективными (лимитом времени, доступностью инструкции и т. д.), так и уровнем формирования необходимых для решений знаний, умений и навыков, психическим состоянием испытуемого и рядом других факторов. Воздействие комплекса этих факторов на результат выполнения теста снижает *надежность* и достоверность данных, поэтому принимаются меры для выравнивания их воздействия с помощью направленного комплектования выборки и стандартной процедуры проведения.

Показателем Т. з. т. как статистической трудности является доля лиц выборки, решивших и не решивших задание. Напр., если только 20 % испытуемых решили задачу, ее можно оценить как трудную для данной выборки, если 80 % — как легкую. Т. з. т. является относительной характеристикой, поскольку зависит от особенностей выборки (возрастные, профессиональные, социально-культурные различия).

Т. з. т. является в первую очередь характеристикой интеллектуальных задач, для которых правомерно применение критерия «правильного» и «неправильного» решений. Для вопросов или задач, входящих в состав личностных методик, статистическое понятие Т. з. т. неприменимо.

Подбор заданий по показателям Т. з. т. важен для успешного применения психодиагностической методики. Так, при выборе слишком трудных заданий *валидность* и *надежность* теста резко снизятся (ухудшение статистических характеристик оценивания из-за небольшого числа правильных решений, вероятность случайной оценки, влияние неудач на работу испытуемых). Слишком простые задания приведут к однообразию результатов (большинство справляется со всем набором пунктов теста), их незначительная вариативности, затрудняющей оценивание, могут вызвать негативное отношение к тесту (см. **ВАЛИДНОСТЬ ОЧЕВИДНАЯ**).

Основная задача анализа Т. з. т. сводится к выбору оптимальных по сложности пунктов теста, а значит, и упорядочиванию отдельных заданий в нем. Обычно если задачу решает большинство испытуемых, ее (как легкую) помещают в начале теста, если задачу решает незначительный процент испытуемых, то ее (как трудную)

помещают в конце теста. Одну-две из самых легких задач ставят перед основными задачами теста и используют в качестве примера. Расположение заданий по возрастанию ступеней трудности, выраженных долей или процентом лиц данной выборки, решивших соответствующую задачу, позволяет примерно определить порог трудности для индивидуального испытуемого, характеризующий его место в группе. Такой принцип был заложен в основу измерений первых *тестов интеллекта* (напр., шкалы Бине — Симона), где показателем «умственного возраста» являлось

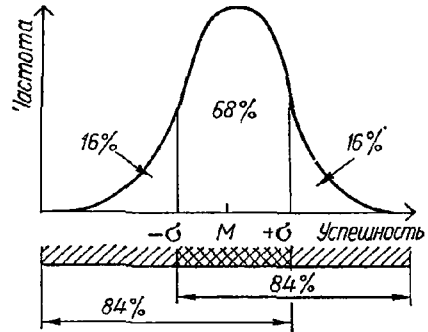


Рис. 55. Пороговые частоты случаев правильного и ошибочного решения при отборе задач по индексу трудности

выполнение задания средней трудности для данной возрастной группы. Принцип расположения заданий по нарастающей трудности сохраняется и для большинства современных психометрических тестов, направленных на исследование общих способностей, профессиональной успешности, *тестов достижений* и ряда других.

В *тестах скорости*, в отличие от *тестов результативности* (см. ТЕСТ), Т. з. т. обычно невысока и практически неизменна. Число задач в таких методиках заведомо берется таким, чтобы никто из испытуемых в заданное время не успел решить все.

Основным показателем Т. з. т. является индекс трудности

$$U_T = 100 \left(1 - \frac{N_n}{N} \right),$$

где U_T — индекс трудности в процентах, N_n — число испытуемых, правильно решивших задачу; N — общее число испытуемых.

При учете случайного успеха путем угадывания для задачи с предписанным ответом

$$U_T = 100 \left(1 - \frac{N_n - \frac{N_n}{m-1}}{N} \right),$$

где N_n — число испытуемых, не решивших задачу; m — число вариантов ответов.

В тех случаях, когда выборка и число проверяемых пунктов велики, имеется возможность определить индекс трудности с помощью контрольных (крайних) подгрупп. В каждую из подгрупп входят по 27 % лиц от численности выборки, имеющих лучшие и худшие результаты по тесту в целом. Индекс Т. з. т. вычисляется как среднее арифметическое индексов трудности для групп с максимальным и минимальным результатом

$$U_T = 100 \times \left(1 - \frac{\frac{N_{n_{\max}} - \frac{N_{n_{\max}}}{m-1}}{N_{\max}} + \frac{N_{n_{\min}} - \frac{N_{n_{\min}}}{m-1}}{N_{\min}}}{2} \right).$$

У

УМСТВЕННЫЙ ВОЗРАСТ (англ. mental age, МА) — показатель успешности выполнения тестовых заданий, используемый в первых *тестах интеллекта*. Так, в шкалах типа Бине (см. **БИНЕ — СИМОНА УМСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ ШКАЛА**) задания группируются по возрастам. Напр., задания, с которыми справляется большая часть восьмилетних детей, а это устанавливается в процессе определения возрастных норм, относятся к уровню 8 лет, выполняемые большинством девятилетних — к уровню 9 лет и т. д. У. в. ребенка в этом случае будет соответствовать самому высокому возрастному уровню тех заданий, с которыми он справляется.

Однако реальное выполнение обследуемым тестовых заданий несколько иное. Обследуемый может не справиться с некоторыми заданиями, которые по сложности соответствуют более низкому У. в., нежели его собственный. В то же время он выполняет отдельные задания, рассчитанные на более высокий возрастной уровень. В связи с этим первоначально принято устанавливать т. н. «базовый возраст» обследуемого (см. **СТАНФОРД — БИНЕ УМСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ ШКАЛА**). Это — максимальный возрастной уровень, ниже которого все тестовые задания оказываются доступными для обследуемого. Выполненные им задания, рассчитанные на более высокие возрастные уровни, приплюсовываются к основному результату как «частичные зачеты» в виде определенного числа месяцев. Таким образом, У. в. определяется как сумма «базового возраста» и дополнительных месяцев. Напр., хронологический возраст обследуемого 12 лет. Получены следующие данные:

Если предположить, что частоты распределения оценок испытуемых, выполнивших задание, подчиняются нормальному закону, то в пределах $M \pm \sigma$ находятся около 68 % всех испытуемых, за этими пределами — по 16 % испытуемых. Эти величины принимаются за пороговые при отборе задач из первичной формы теста. Таким образом, после расчета индексов трудности в первую очередь исключаются задачи, которые решили более 84 % ($M - \sigma$) и с которыми не справились 84 % испытуемых ($M + \sigma$) (рис. 55).

Более дифференцированным способом анализа Т. з. т. является использование в качестве принципа разделения испытуемых на группы внешнего критерия валидности, напр. продуктивности в реальной деятельности.

Отбор заданий по показателям трудности может производиться параллельно расчетам коэффициентов корреляции (см. **КОЭФФИЦИЕНТЫ КОРРЕЛЯЦИИ ДИХОТОМИЧЕСКИЕ**).

Годы	Месяцы
VII (базовый уровень)	84
VIII	6
IX	2
X	4
XI	2
Всего	98

У. в. = 8 лет 2 месяца.

Абсолютной мерой интеллекта выступает разность между У. в. и возрастом хронологическим. Однако эта разность для различных возрастных групп имеет неодинаковое значение, т. к. развитие интеллекта идет неравномерно. Один год опережения или отставания в интеллектуальном развитии для четырехлетнего ребенка имеет гораздо большее значение, нежели для двенадцатилетнего. В связи с этим В. Штерном было предложено определять не абсолютную меру интеллекта — разность, а относительную (см. **ИНТЕЛЛЕКТА КОЭФФИЦИЕНТ**).

Тем не менее понятие У. в., по мнению А. Анастаси (1982), весьма полезно в силу общедоступности информации о том, что, напр., шестилетний ребенок выполняет те задания, которые под силу восьмилетнему.

УПРАВЛЯЕМОЙ ПРОЕКЦИИ МЕТОДИКА — проективная методика исследования личности. Предложена В. В. Столиным (1981—1982 гг.) для диагностики особенностей самоотношения.

Испытуемому предъявляют его собственный словесный психологический портрет под именем другого лица, а также портрет его вымышленной

противоположности. Словесный портрет составляют на основе его ответов на «Шестнадцать личностных факторов» опросник. Портрет обследуемого лица (персонаж А) выдается за описание реального человека, ранее проходившего тестирование. При этом указываются возраст, пол, профессия (близкие соответствующим характеристикам обследуемого). При обследовании специфических контингентов могут указываться дополнительные характеристики, соответствующие положению обследуемого (семейное положение, число детей и т. п.). Портрет лица, противоположного персонажу А (персонаж В), составлялся исходя из тех же факторов опросника Р. Кэттелла, но в их противоположном значении. Прочие характеристики (пол, возраст и т. д.) также должны быть несоответствующими либо полностью противоположными.

В ходе обследования испытуемому предлагают ряд вопросов относительно прошлого, настоящего и будущего описываемых людей (напр.: «К чему этот человек стремится в жизни?»; «Почему он выбрал такую профессию?»; «Как этот человек оценивает сам себя?»). Затем испытуемого просят указать, какие взаимоотношения сложились бы у него с персонажами А и В и у последних между собой.

Согласно т. з. автора методики, отношение к персонажу А отражает самоотношение, а в персонажу В — отношение испытуемого к отсутствующим у него чертам.

Анализ протоколов обследования осуществляется качественным путем с учетом параметров: «глобальное самоотношение», самоуважение, аутосимпатия и т. д. Наряду с качественной интерпретацией возможен *контент-анализ* данных. Имеются специальные категории и их эмпирические индикаторы эмоционально-ценностного отношения к себе. Оценка проводится в трехмерной системе координат с осями: «симпатия — антипатия», «уважение — неуважение», «близость — отдаленность».

Имеются сведения о *валидности* методики (коэффициент корреляции результатов обследования с экспертными оценками составляет 0,40—0,60). Получены предварительные данные о *валидности конструктивной* на материале сопоставления с исследованием локуса контроля (см. **УРОВНЯ СУБЪЕКТИВНОГО КОНТРОЛЯ ОПРОСНИК**).

По мнению В. В. Столина, методика пригодна к использованию в условиях психологического консультирования и дает важную информацию о форме и характере самоотношения личности.

УРОВЕНЬ ЗНАЧИМОСТИ — понятие математической статистики, отражающее степень вероятности ошибочного вывода относительно статистической гипотезы о распределении признака, проверяемой на основе выборочных данных. Статистические гипотезы выдвигаются либо относительно вида распределения какого-либо при-

знака в генеральной совокупности (напр., гипотеза о нормальном распределении тестовых оценок интеллектуального развития детей определенного возраста), либо относительно параметров распределения *репрезентативности* выборки испытуемых по показателю уровня образования лиц определенной профессии, это может быть и гипотезой о независимости или связанности распределений (напр., предположение о том, что тяжесть соматического заболевания и частота задержек психического развития взаимосвязаны).

Проверка статистических гипотез всегда связана с риском неправильного суждения из-за каких-либо случайных особенностей распределения. У. з. и есть величина, оценивающая этот риск. Показатель У. з. обозначается α и выражается в процентах и долях вероятности ошибок. В психологических исследованиях за достаточный У. з. обычно принимается $\alpha = 0,05$, что означает, что в 5 % случаев повторных выборок вывод, принимающий или отвергающий проверяемую гипотезу, может оказаться неправильным.

Для достаточно больших выборок может быть принят $\alpha = 0,1$. Это объясняется тем, что с увеличением объема выборки и У. з. растет мощность критерия, на основе которого производится проверка гипотезы, что уменьшает вероятность принятия ложной нулевой гипотезы (см. **КРИТЕРИЙ χ^2**).

УРОВНЯ СУБЪЕКТИВНОГО КОНТРОЛЯ ОПРОСНИК — опросник личностный. Предназначен для диагностики интернальности — экстернальности. Разработан на основе шкалы локуса контроля Дж. Роттера (locus of control scale) и опубликован Е. Ф. Бажиным с соавт. в 1984 г.

У. с. к. о. состоит из 44 утверждений, с которыми обследуемому предлагается согласиться (+) или не согласиться (—). Для исследовательских целей предусмотрен ответ по шестибальной шкале «—3, —2, —1, +1, +2, +3», в которой «+3» означает «полностью согласен», а «—3» — «совершенно не согласен». С помощью У. с. к. о. осуществляется измерение интернальности — экстернальности по следующим шкалам:

1. Шкала общей интернальности (I_0).
2. Шкала интернальности в области достижений (I_d).
3. Шкала интернальности в области неудач (I_n).
4. Шкала интернальности в семейных отношениях (I_c).
5. Шкала интернальности в области производственных отношений (I_p).
6. Шкала интернальности в области межличностных отношений (I_m).
7. Шкала интернальности в отношении здоровья и болезни (I_z). Примеры утверждений

У. с. к. о. (рядом «ключевой» ответ по соответствующей шкале):

— Прогресс по службе больше зависит от удачного стечения обстоятельств, чем от способностей и усилий человека. I_0 —, I_d —, I_n .

— Думаю, что случай или судьба не играют важной роли в моей жизни. I_0 .

— Многие мои успехи были возможны только благодаря помощи других людей. I_0 —, I_d —.

Полученные результаты выражаются в словах (см. **ОЦЕНКИ ШКАЛЬНЫЕ**) и могут быть представлены в виде «профиля субъективного контроля».

Уровень субъективного контроля — обобщенная характеристика личности, оказывающая регулирующее воздействие на формирование межличностных отношений, способы разрешения кризисных семейных и производственных ситуаций и т. д. В соответствии с концепцией локуса контроля (лат. locus — место, месторасположение), те лица, которые принимают ответственность за события своей жизни на себя, объясняя их своим поведением, способностями, чертами личности, обладают внутренним (интернальным) контролем. И напротив, людям, которые склонны при-

писывать ответственность за все события внешним факторам (другим людям, случаю, судьбе и т. п.), присущ внешний (экстернальный) контроль. Любому человеку свойственно занимать определенное место на континууме интернальности — экстернальности.

В многочисленных экспериментальных исследованиях установлена связь между различными формами поведения, особенностями личности и уровнем интернальности — экстернальности. Так, интерналы, в отличие от экстерналов, менее склонны подчиняться давлению других людей, сильнее реагируют на утрату личной свободы, активнее ищут информацию, более уверены в себе и т. д.

Стандартизация опросника проводилась на выборке из 84 обследуемых, студентах вуза, средний возраст которых составлял 20,4 года. Авторы У. с. к. о. сообщают о весьма высоких показателях его *надежности*. *Валидность* демонстрируется связями шкал опросника с другими особенностями личности, измеренными, в частности, с помощью *«Шестнадцать личностных факторов» опросника*. Рекомендуется использование У. с. к. о. в клинической психодиагностике, семейных консультациях, для изучения эффективности социально-психологического тренинга и групповой психотерапии.



ФАКТОР «G» (англ. — general factor) — фактор, определяющий положительные корреляции между любыми *тестами интеллекта* (успешность выполнения этих тестов). Введен создателем *факторного анализа* Ч. Спирменом (1904).

Ч. Спирмен на основе статистического анализа тестов выдвинул двухфакторную теорию интеллекта. Согласно этой теории, существуют фактор генеральный (*g*) и факторы специфические ($S_1, S_2, S_3, \dots, S_n$), присущие каждой из используемых методик. Схематически это может быть представлено следующим образом:

Тест	Фактор				
	<i>g</i>	S_1	S_2	S_3	S_4
1	X	X	—	—	—
2	X	—	X	—	—
3	X	—	—	X	—
4	X	—	—	—	X

В концепции Ч. Спирмена положительные корреляции объясняются только наличием Ф. «*g*», причем чем сильнее насыщенность тестов этим фактором, тем выше корреляции между ними. Факторы специфические играют ту же роль, что и ошибки измерения. Исходя из этого, теорию Ч. Спирмена следует считать монофакторной.

Наиболее узкая интерпретация Ф. «*g*», согласно Ч. Спирмену, заключается в том, что этот фактор присущ всем измерениям интеллекта. В то же время им было предложено и более широкое, гипотетическое истолкование Ф. «*g*» как «умственной энергии». На основании анализа тестов, максимально «нагруженных» Ф. «*g*», Ч. Спирмен пришел к выводу о том, что этот фактор в основном связан с постижением связей и отношений между предметами и явлениями действительности, а также возможностью воспроизведения этих отношений по определенной закономерности. Концепция Ф. «*g*» оказала значительное влияние на разработку *тестов интеллекта* (см. **РАВЕНА ПРОГРЕССИВНЫЕ МАТРИЦЫ**).

Уже в ранних исследованиях Ч. Спирмена и сотр. было установлено, что корреляции между тестами не могут быть объяснены только наличием Ф. «*g*». Было предположено, что помимо фактора генерального и специфических существуют промежуточные, названные *факторами групповыми*. Развитие техники факторного анализа в работах Л. Тэрстоуна привело к выявлению и описанию этих факторов, явилось основой многофакторных теорий интеллекта.

ФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ — комплекс аналитических методов, позволяющих выявить скрытые (латентные) признаки, а также причины их

возникновения и внутренние закономерности их взаимосвязи (см. **ЛАТЕНТНЫЙ АНАЛИЗ**).

Ф. а. направлен на преобразование исходного набора признаков в более простую и содержательную форму. Центральная задача метода — переход от совокупности непосредственно измеряемых признаков изучаемого явления к комплексным обобщенным факторам, за которыми стоят комбинации исходных признаков, выделяемых на основе их внутренних закономерностей, отражающих структуру исследуемой области явлений.

Согласно т. з. одного из создателей Ф. а. — Л. Тэрстоуна, этот метод применяется для «конденсирования» тестовых оценок, сведения их к относительно малому числу независимых переменных и для выделения факторов, необходимых для описания индивидуальных различий тестовых результатов. Поэтому Ф. а. представляет собой не только метод статистической обработки исходных данных для их обобщений, но и широкий научный метод подтверждения гипотез относительно природы процессов, присущих самому измеряемому свойству.

Одной из наглядных моделей Ф. а. может служить схема, приведенная на рис. 56. Области признаков (психологических особенностей, свойств, способностей и т. д.), измеряемых тестами А, Б, В, представлены в виде прямоугольников. В зоне 1 находятся общие признаки для тестов А и Б, в зоне 2 — признаки, влияющие на успешность выполнения тестов Б и В. В зоне 3 присутствуют признаки, объединенные общим для совокупности трех тестов фактором. Относительная площадь зон иллюстрирует факторный вес (меру проявления выявленной латентной переменной (признака) в результатах того или иного теста), представленность в результатах теста данных выделенного универсального фактора X_{ABV} .

Исходной информацией для проведения Ф. а. является корреляционная матрица, или матрица интеркорреляций показателей тестов. В некоторых моделях Ф. а. матрица может включать и другие характеристики связей и сопряженности между изучаемыми признаками (напр., кластерные отношения, расстояния в семантическом пространстве и т. д.). Выделенные путем анализа интеркорреляций или других характеристик связи обобщенные факторы первого порядка могут быть представлены в виде новой матрицы, отражающей корреляции между факторами. На основе таких матриц могут определяться факторы более высокого порядка.

В истории психологии Ф. а. связан с решением ряда теоретических задач. Сначала он воспринимался как один из основных подходов к раскрытию содержания психологических свойств. Так, Ч. Спирменом (1931 г.) на основе анализа корреляций между результатами различных тестов была выдвинута идея единого генерального

фактора («фактор g»), лежащего в основе успешности выполнения любых тестов, связанных с измерением интеллектуальных свойств. Им же в 1927 г. была разработана математически обобщенная методика Ф. а., теоретической основой которой послужила однофакторная теория, исходящая из того, что в основе матрицы интеркорреляций лежат один общий и столько единичных факторов, сколько было использовано тестов. Л. Тэрстоуном (1931 г.) разработан мультифакторный анализ оценки многих коррелирующих между собой (облических) и относительно неза-

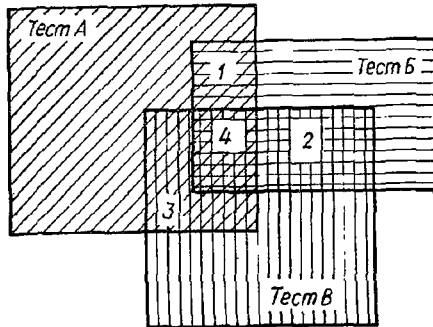


Рис. 56. Модель факторного анализа

висимых (ортогональных) факторов, объясняющий мультифакторную концепцию интеллекта. После работ Л. Тэрстоуна начался период активной разработки различных математических моделей Ф. а.

В настоящее время методы Ф. а. составляют сложную специальную область математической статистики. В психологической диагностике Ф. а. широко используется как для решения исследовательских задач, так и при конструировании психодиагностических методик (см. **«ШЕСТНАДЦАТЬ ЛИЧНОСТНЫХ ФАКТОРОВ» ОПРОСНИК**).

ФАКТОРЫ ГРУППОВЫЕ — факторы, определяющие положительные корреляции ограниченных групп тестов интеллекта, но не являющиеся универсальными подобно фактору «g». Ч. Спирмен в своих работах исходил из предположения о том, что только один фактор, содержащийся в матрице, коррелирует между всеми возможными парами тестов. Л. Тэрстоун (1931) разработал статистический аппарат, позволяющий определить минимальное количество факторов в матрице, необходимое для объяснения способности к выполнению заданий тестов. Этим было положено начало развитию многофакторного анализа (см. **ФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ**).

Согласно Л. Тэрстоуну, определенные интеллектуальные операции образуют «группу» с так

называемым «первичным фактором». Схематически это может быть представлено следующим образом:

Номер теста	Групповой фактор			
	A	B	C	D
1	X	—	X	X
2	X	X	X	—
3	—	X	—	X
4	X	X	X	—
5	X	X	—	X
6	—	X	X	—

На схеме видно, что в тестах 1, 2, 4 и 5 выявлено влияние трех Ф. г., а в тестах 3 и 6 — двух.

Из выделенных Л. Тэрстоуном «первичных факторов» наиболее четко определяются и подтверждаются другими исследователями следующие:

V — словесное понимание; W — беглость речи; N — легкость (скорость и точность) оперирования числовым материалом; S — пространственная ориентация; M — ассоциативная память; P — скорость восприятия; I — индуктивное мышление.

Л. Тэрстоун первоначально утверждал, что его работы полностью опровергают теорию генерального фактора Ч. Спирмена. Тем самым, он доказывал, что нет оснований для использования *интеллекта коэффициента*, в основе которого — суммарная оценка успешности выполнения тес-

тов. Интеллект, считал он, необходимо представлять в виде профиля оценок по первичным факторам. В то же время расхождения между взглядами этих исследователей (в смысле техническом, а не теоретическом) не столь велики. Их различие состоит в том, что при косоугольной ротации факторы более высоких порядков представляют собой конечный результат нескольких этапов факторизации, тогда как центроидная факторизация без ротации демонстрирует эти факторы в качестве первичного результата анализа.

Еще в 1940 г. Р. Кэттелл отмечал, что с помощью факторов второго порядка можно сблизить взгляды английской и американской школ изучения интеллекта. Л. Тэрстоун в своих более поздних работах признал существование фактора, сходного с фактором «g» Ч. Спирмена. С другой стороны, Ч. Спирмен согласился с результатами, полученными Л. Тэрстоуном, т. к. коэффициенты корреляции между тестами последнего были преимущественно положительными (в среднем 0,35). Однако это был компромисс в области техники, но не теории. Ч. Спирмен и его последователи продолжали придавать решающее значение генеральному фактору. Л. Тэрстоун занимал иную позицию. Это повлияло и на решение теоретических вопросов, касающихся природы интеллекта. Исследования Л. Тэрстоуна, а за ним и других психологов, ориентированные на изучение Ф. г., способствовали утверждению концепции, отрицающей общую основу интеллекта, дробящей его на отдельные, не связанные друг с другом способности (многофакторная теория интеллекта).

Ц

ЦВЕТНЫХ ПИРАМИД ТЕСТ (Farbpyramiden Test) — *проективная методика* исследования личности. Основана на субъективном предпочтении цветовых стимулов (см. **ЛЮШЕРА ЦВЕТА ВЫБОРА ТЕСТ**). Опубликован Р. Хейсом и Г. Хилтманом в 1951 г., разработавшими его на основе идеи и первичных данных М. Пфистера.

Стимульный материал Ц. п. состоит из 24 стандартных разноцветных вырезанных из бумаги квадратов со стороной 25 мм. Обследуемый получает схему-протокол пирамиды, состоящей из 15 пустых квадратов (один — вершина, пять в основании пирамиды). Предлагается обклеить пирамиду цветными квадратами в произвольном порядке. Время работы не ограничивается. После завершения первой пирамиды составляются вторая и третья. Иногда просят выполнить пирамиду с наиболее неприятным для обследуемого расположением цветных квадратов.

При оценке полученных результатов принимаются во внимание: 1) частота выбора разных цветов (основных, без учета оттенков); при этом

отдельным цветам приписывается определенное психологическое значение; 2) «формула процесса», которая указывает на количество неиспользованных цветов и использованных в одной, двух, трех пирамидах, на этом основании делается вывод о широте сферы чувствительности; 3) «форма» пирамиды, характеризующая способ обклеивания ее цветными квадратами, напр. т. н. «ковер» — форма неупорядоченная, не учитывающая конфигурацию пирамиды.

Данные о цветах и последовательности их выбора представляются авторам существенными для оценки эмоциональной сферы личности, а форма пирамиды связывается с особенностями интеллекта. Предпринятые за рубежом попытки дифференциации с помощью Ц. п. т. клинических групп успехом не увенчались. Вопрос о *валидности* и *надежности* теста остается открытым. Ц. п. т. может быть использован для группового обследования.

Сведений об использовании в СССР не имеется.

«ЧЕТЫРЕ КАРТИНЫ» ТЕСТ (Four Pictures Test, FPT) — проективная методика исследования личности. Опубликована Ван Леннепом в 1948 г.

Стимульный материал «Ч. к.» т. состоит из четырех стандартных малоформатных, выполненных нечеткими штрихами цветных картин. На картинах изображены «экзистенциальные» ситуации, варьирующие две основные темы: одиночество и межличностное общение. Все картины предъявляются одновременно в определенном порядке расположения. Обследуемому предлагается скомбинировать их так, как он считает это нужным, и сочинить историю, в сюжете которой должны найти отражение все изображенные ситуации. Иногда просят рассказать несколько историй. Критерии интерпретаций данных в целом такие же, как в *тематической апперцепции тесте*. Помимо этого большое значение придается порядку выбора картин.

По мнению автора, полученный с помощью «Ч. к.» т. материал отражает установки обследуемого, прежде всего его отношение к жизни. Могут быть сделаны заключения об отношениях индивидуума с окружающими, его способностях, самооценке, социальной среде, в которой он находится. Подобно тематической апперцепции тесту, проводится не только анализ содержания историй, но и формальный анализ — с целью изучения *валидности теста*. Выделены формальные критерии, позволяющие успешно прогнозировать на основе «Ч. к.» т. достижения в профессиональной деятельности. Другие данные о валидности и *надежности* отсутствуют. Широкого распространения в психодиагностических исследованиях «Ч. к.» т. не получил. Представляется перспективным и целесообразным дальнейшее усовершенствование теста.

Сведений об использовании в СССР не имеется.

Ш

«ШЕСТНАДЦАТЬ ЛИЧНОСТНЫХ ФАКТОРОВ» ОПРОСНИК (Sixteen Personality Factor Questionnaire, 16 PF) — *опросник личностный*. Впервые опубликован Р. Кэттеллом в 1950 г., последнее переработанное руководство [Ш. л. ф.] о. вышло в 1970 г. (Р. Кэттелл с соавт.). Предназначен для измерения 16 факторов личности и является реализацией подхода к ее исследованию на основе черт.

Разработаны две основные эквивалентные формы опросника (А и В) — по 187 вопросов в каждой (для обследования взрослых людей с образованием не ниже 8—9 классов). В обеих формах [Ш. л. ф.] о. — по 3 «буферных» вопроса и от 20 до 26 вопросов, относящихся к каждому из измеряемых факторов. Обследуемому предлагают занести в регистрационный бланк один из вариантов ответа на вопрос: «да», «нет», «не знаю» (или «а», «в», «с»); при этом он предупреждается о том, чтобы ответов «не знаю» было как можно меньше. Полученные результаты выражаются в шкале стенов с минимальным значением в 0 баллов, максимальным — 10 и средним 5,5 балла (см. **ОЦЕНКИ ШКАЛЬНЫЕ**). Строится «профиль личности», при интерпретации которого руководствуются степенью выраженности каждого фактора, особенностями их взаимодействия, а также нормативными данными.

В разработке [Ш. л. ф.] о. Р. Кэттелл первоначально исходил из т. н. *L-данных* (life record data), т. е. данных, полученных путем регистрации реального поведения человека в повседневной жизни. Выделенные Г. Олпортом и Х. Олбергом 4,5 тыс. слов, ясно обозначающих черты личности и особенности поведения (на базе сло-

варя из 18 тыс. слов), Р. Кэттелл разбил на синонимичные группы и отобрал в каждой из них по одному слову, выражающему основное смысловое содержание соответствующей группы. Это позволило сократить список личностных черт до 171. Затем каждая из этих характеристик личности оценивалась экспертами с целью выбора наиболее значимых. Взаимная корреляция экспертных оценок позволила выделить 36 корреляционных плеяд, внутри которых расположились высокоррелирующие характеристики. Все плеяды содержали пары членов, имеющие значимые отрицательные корреляции, напр.: веселый — печальный, разговорчивый — молчаливый и т. д. Так был получен набор из 36 биполярных названий, который был расширен до 46 за счет включения специальных терминов, найденных в работах других исследователей. Для всех биполярных пар были составлены рабочие определения. Напр.:

Эмоциональный

Всегда аффектированный, возбужденный, много смеется, часто бывает сердит, проявления эмоций отличаются чрезвычайной выразительностью

Стабильный

Эмоциональная выразительность отсутствует, диапазон эмоциональных проявлений мал, сохраняет спокойствие даже в эмоциональных ситуациях

В результате факторизации *L-данных* (см. **ФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ**) было получено от 12 до 15 факторов. В дальнейшем Р. Кэттелл осуществил переход (обусловленный трудностями экспертного оценивания) к *Q-данным* (questionnaire data), т. е. данным, полученным с помощью

опросников. При этом сбор Q-данных координировался с имеющимися L-данными. Р. Кэттеллом созданы разные модификации факторных моделей с различным числом входящих в них факторов, однако наиболее известной является 16-факторная, соотношенная с «Ш. л. ф.» о.

Факторы личности, диагностируемые «Ш. л. ф.» о., обозначаются буквами латинского алфавита, причем буква «Q» используется только для тех факторов, которые выделены на основе «Q-данных». Факторы имеют «бытовые» и «технические» названия. Первые представляют собой общедоступные определения, ориентированные на непрофессионалов. Напр., фактор А — «сердечность, доброта — обособленность, отчужденность». Технические названия предназначены для специалистов и тесно связаны с научно установленным значением фактора. При этом часто используются искусственно созданные названия, напр., тот же фактор А будет определяться как «аффектотимия — сизотимия». Как бытовые, так и технические названия факторов даются в биполярной форме, чем устраняется двусмысленность в определении их содержания. Следует иметь в виду, что определение концов оси фактора как положительных (+) и отрицательных (—) условно и не имеет ни этического, ни психологического смысла. Обычно описание каждого фактора у Р. Кэттелла состоит из следующих разделов: а) буквенный индекс фактора; разработана также система универсальной индексации, включающая сведения о принципе выделения того или иного фактора и его порядковом номере; б) техническое и бытовое название; в) список наиболее значимых характеристик в L-данных; д) интерпретация фактора.

Напр., фактор С, выделенный на основе L- и Q-данных (по В. М. Мельникову и Л. Т. Ямпольскому, 1985, с сокращениями):

Положительный полюс (С+)	Отрицательный полюс (С—)
Сила «Я»	Слабость «Я»
Эмоциональная устойчивость	Эмоциональная неустойчивость
Свободный от невротических симптомов	Имеет много невротических симптомов
Неипохондричен, не проявляет заботы о состоянии здоровья	Ипохондричный, беспокоится о состоянии здоровья
Интересы постоянны	Переменчив, неустойчив в интересах
Спокойный	Легко расстраивается
Реалистичен в отношении к жизни	Уклоняется от ответственности
Настойчив, упорен	Не доводит дело до конца

Умеет держать себя в руках

Безмятежный

Невыдержан

Тревожный

Некоторые вопросы по фактору С:

— У меня всегда хватает сил, чтобы справиться с трудностями.

— Мне часто приходилось менять планы из-за состояния здоровья.

Этот фактор характеризует способность управлять эмоциями и настроением, особенно умение найти им адекватное объяснение и реалистическое выражение. Высокие оценки обнаруживаются у лиц эмоционально зрелых, уверенных в себе, не поддающихся случайным колебаниям настроения. Низкие оценки бывают у людей, которые не способны контролировать эмоции и импульсивные влечения и выразить их в социально-допустимой форме. Внешне это проявляется как плохой эмоциональный контроль, отсутствие чувства ответственности, уклонение от реальности.

Полный перечень факторов, измеряемых «Ш. л. ф.» о., следующий:

Буквенный индекс	Техническое и бытовое название факторов	
	Положительный полюс	Отрицательный полюс
A	Аффектотимия (сердечность, доброта)	Сизотимия (обособленность, отчужденность)
B	Высокий интеллект (умный)	Низкий интеллект (глупый)
C	Сила «Я» (эмоциональная устойчивость)	Слабость «Я» (эмоциональная неустойчивость)
E	Доминантность (настойчивость, напористость)	Конформность (покорность, зависимость)
F	Сургенсия (беспечность)	Десургенсия (озабоченность)
G	Сила «Сверх-Я» (высокая совестьливость)	Слабость «Сверх-Я» (недобросовестность)
H	Пармия (смелость)	Трекция (робость)
I	Премсия (мягкосердечность, нежность)	Харрия (суровость, жестокость)
L	Протенсия (подозрительность)	Алаксия (доверчивость)
M	Аутия (мечтательность)	Праксерния (практичность)
N	Искусственность (проницательность, расчетливость)	Безыскусственность (наивность, простота)

O	Гипотимия (склонность к чувству вины)	Гипертимия (самоуверенность)
Q ₁	Радикализм (гибкость)	Консерватизм (ригидность)
Q ₂	Самодостаточность (самостоятельность)	Социальность (зависимость от группы)
Q ₃	Контроль желаний (высокий самоконтроль поведения)	Импульсивность (низкий самоконтроль поведения)
Q ₄	Фрустрированность (напряженность)	Нефрустрированность (расслабленность)

Рассмотренные выше факторы — первого порядка. Помимо первичных в итоге их дальнейшей факторизации были выделены более общие факторы второго порядка. Р. Кэттелл неоднократно «извлекал» вторичные факторы из корреляций между первичными. В разных работах этого автора представлено от четырех до восьми вторичных факторов.

Наиболее важными из них являются «экзвия — инвия» и «тревожность — приспособленность» (см. **АЙЗЕНКА Личностные опросники**). Эти факторы описываются следующим образом:

Индексация	Название фактора	Фактор первого порядка в составе сформированного фактора
QI	Экзвия — инвия (экстраверсия — интроверсия)	A+, E+, F+, H+, Q ₂ -
QII	Тревожность — приспособленность	C-, H-, L+, O+, Q ₃ -, Q ₄

Предпринимались попытки получения факторов третьего порядка, однако практического значения результаты не имеют (рис. 57).

Подход Р. Кэттелла к исследованию личности достаточно узким. Упомянем лишь наиболее слабые «точки». Прежде всего это выраженный эмпиризм, пренебрежение какими-либо исходными теоретическими положениями о содержании и количестве определяемых черт личности. При избранной автором технике сбора данных ничего не известно о функциональных связях между переменными; эти связи выражаются лишь в виде корреляций — меры степени линейной зависимости между переменными. Не удалось верифицировать и исходную гипотезу об идентичности структурных элементов в факторах, выделенных на основе L-данных и тех, которые выделены на основе Q-данных. В факторах, выделенных из L-данных, обнаруживаются те, которым нет соответствия в факторах, выделенных из Q-данных, и наоборот. Исключительно низки

интеркорреляции переменных, якобы характеризующих один и тот же фактор, но полученных из разных источников (L- и Q-данные). Сказанное позволяет сделать вывод о том, что Р. Кэттелл принял факторный анализ за гораздо более эффективный инструмент познания личности, чем он фактически является.

Коэффициент надежности шкал-факторов «Ш. л. ф.» о., определенный путем расщепления, находится в пределах 0,71—0,91. Коэффициент надежности ретестовой через двухнедельный промежуток — 0,36—0,73. Автор также сообщает о достаточно высокой валидности опросника.

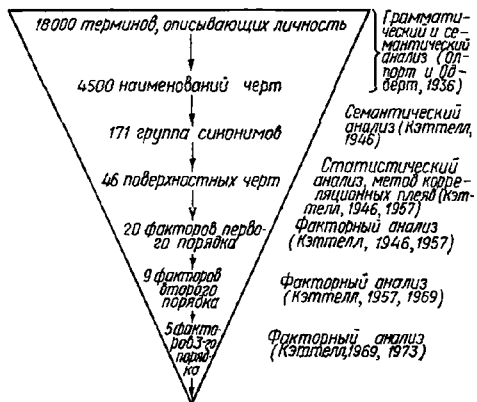


Рис. 57. Исследовательская стратегия, использования при разработке «Шестнадцать личностных факторов» опросника

Р. Кэттеллом и его сотр. помимо двух основных форм «Ш. л. ф.» о. разработаны эквивалентные формы для обследования лиц с различным образовательным уровнем; имеются варианты опросника для детей и подростков. Существует специальное «патологическое» дополнение к «Ш. л. ф.» о., которое состоит из 12 клинических факторов-шкал. Возможно групповое обследование. Опросник нашел достаточно широкое распространение в отечественных психодиагностических исследованиях. Однако адаптация «Ш. л. ф.» о. не завершена, несмотря на проведенную проверку соответствия зарубежных и отечественных нормативных данных. Анализ воспроизводимости факторов опросника на отечественных выборках (Ю. М. Забродин с соавт., 1987) показывает, что нельзя считать гомогенными факторы A, C, I, L, M, N, Q₁, Q₂ (от одной четверти до одной трети вопросов отечественного варианта «Ш. л. ф.» о. не коррелируют значимо с соответствующим фактором). Это требует переформулирования вопросов (утверждений) или отказа от диагностических категорий Р. Кэттелла.

ШКАЛА ВЕРБАЛЬНАЯ — форма фиксации данных в *шкале измерительной*, опирающаяся на набор суждений о наличии или степени выраженности изучаемого признака. Такие суждения могут быть представлены в виде полярных определений (свернутая Ш. в.), напр.: лабильность — ригидность; активность — пассивность; общительность — замкнутость (см. **СЕМАНТИЧЕСКИЙ ДИФФЕРЕНЦИАЛ**). Развернутая Ш. в. включает определения степени выраженности признаков, напр.: результат операции — отличный (хороший), удовлетворительный (слабоудов-

Оцените эффективность работы вашей бригады (участка), обведя кружком соответствующий уровень

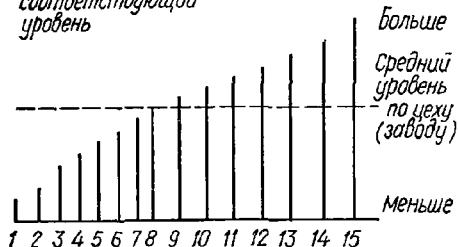


Рис. 58. Пример задачи, оформленной в графической шкале

летворительный), неудовлетворительный. Другим примером может послужить шкалирование ответа на вопрос *опросника*:

— Обведите кружком номер ответа, который в наибольшей степени соответствует Вашему мнению.

— Многие готовы совершить неприглядный поступок, если уверены, что их не ожидает ответственность.

1. Целиком совпадает с моим мнением.
2. В общем согласен с этим суждением.
3. Не знаю.
4. Вряд ли с этим можно согласиться.
5. Совершенно не согласен.

Ш. в. могут быть монополярными и биполярными (см. **ШКАЛЫ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ**).

Критерии Ш. в. не всегда однозначно интерпретируются испытуемыми, принадлежащими даже к группам, сходным по возрастным, половым, социокультурным и другим признакам. Такая неопределенность понимания и истолкования затрудняет применение Ш. в. в качестве точного психометрического инструмента. Результаты Ш. в. неустойчивы во времени, поэтому в чистом виде такие шкалы применяются редко. Психологические закономерности, возникающие у испытуемого при использовании Ш. в., типичны с появляющимися при ответе на вопросы *опросника личностного*.

Недостатки Ш. в. могут быть уменьшены за счет использования определенных приемов оптимального построения пунктов шкалы, а именно:

1. Необходимость согласования суждений с особенностями объекта. Напр., оценивая память, лучше пользоваться понятиями «хорошая — плохая» или «высокий уровень развития — низкий уровень развития», чем «сильная — слабая», «высокая развитость — низкая развитость».

2. Четкость вербальных обозначений шкал (полосов и промежуточных градаций); как можно меньше неточности, расплывчатости, двусмысленности в суждениях и понятиях. Напр.: «сильный — слабый» лучше, чем «очень сильный — очень слабый» или «значительный, незначительный».

3. Вербальные обозначения не должны пересекаться, чтобы в одном понятии не содержалась часть другого.

4. Вербальные обозначения не должны содержать оценок, напр.: «очень известный — мало известный».

5. Вербальные обозначения должны четко указывать на один признак, а не на ряд свойств объекта. Напр., неудачной является шкала с полюсами: «желание учиться — нежелание учиться». Лучше разбить ее на несколько однозначных шкал: «интерес к учебе, трудолюбие в освоении предметов, успешность учебы».

Для Ш. в. желательна небольшая длина (от двух до девяти градаций-суждений).

ШКАЛА ГРАФИЧЕСКАЯ — форма фиксации данных в *шкале измерительной* при помощи наглядного отображения развития признака в виде непрерывной линии или определенной фигуры. Графические способы отображения измеряемых признаков обычно используются в комплексе со *шкалами вербальными* и (или) с *шкалами числовыми*.

Ш. г. могут быть горизонтальными и вертикальными. Примером горизонтальной Ш. г. может явиться группа заданий методики исследования самооценки (САН):

Здоровый	3	2	1	0	1	2	3	Большой
Свежий								Усталый
Вynosливый								Иstoщaeмый
Бодрый								Вaлый
Напряженный								Расслабленный
и т. д.								

Инструкция испытуемому: «Точку, соответствующую степени проявления данного качества у Вас, обозначьте на шкале вертикальной черточкой. Не обязательно ставить отметку на месте одной из цифр. В вашем распоряжении вся шкала. Цифры на шкалах означают следующее: 0 — поровну одного и другого качества; 1 — качество проявляется редко; 2 — качество заметно, проявляется часто; 3 — качество выражено, проявляется всегда».

В данном примере горизонтальная Ш. г. применяется в сочетании с вербальной и числовой.

Пример вертикальной Ш. г. приведен на рис. 58. Благодаря непрерывности Ш. г. появляется возможность получать более дробные, дифференцированные оценки измеряемых показателей по сравнению с чисто числовыми шкалами. Применение такого типа фиксации данных удобно для испытуемых, облегчает задачу выбора оценки, что субъективно более сложно в случае необходимости указания точного числового значения или градации. Особенно полезно применение такого типа шкалирования в методиках, предназначенных для обследования испытуемых детского возраста. Эмпирически установлен оптимальный диапазон длины шкалы (8—18 см). Короткая Ш. г. может не позволить вместить индивидуальный масштаб оценок, в то же время слишком длинная шкала ослабляет впечатление континуальности оценок.

ШКАЛА ЧИСЛОВАЯ — форма фиксации данных в *шкале измерительной* посредством их числовых значений. Ш. ч. представляют собой ограниченное множество последовательных чисел. Этот вид шкал наиболее удобен для последующего учета результатов и статистической обработки данных исследования.

Для испытуемого оценивание и формулировка ответов по Ш. ч. представляются субъективно более сложной задачей, чем по *шкале вербальной* и *шкале графической*. Поэтому в чистом виде Ш. ч. почти не применяется. Она, как правило, объединяется с вербальными и графическими шкалами. В любом случае Ш. ч. требует пояснений в вербальной форме числовых градаций или обозначения полюсов шкалы. Пример:

— Оцените успешность усвоения математики в Вашем классе по пятибалльной шкале.

Примером смешанного вербально-числового оценивания может служить организация тестового материала Бекмана — Рихтера личностного опросника:

Мне кажется, что 3 2 1 0 1 2 3 ... скорее, вы по характеру я, держан скорее, несдержан...

Рассматриваемый тип шкалирования распространен в методиках исследования самооценки, построенных по принципу *семантического дифференциала*, *тестах интересов*, *опросниках*, анкетах и некоторых др. Числовые формы представления результатов тесно связаны с *оценками шкальными* в стандартизованных числовых шкалах. В этом аспекте Ш. ч. — наиболее важный и распространенный способ оценивания результатов психометрических тестов.

ШКАЛИРОВАНИЕ (англ. scaling — определение масштаба, единицы измерения) — метод моделирования явлений с помощью числовых

систем. Способ организации в *шкалах измерительных* данных эмпирических, экспериментальных, тестовых исследований, анализа объективной информации.

Процесс Ш. состоит в конструировании шкалы по определенным правилам и включает два этапа. На первом из них — этапе сбора данных — проводится создание эмпирической системы проявлений исследуемых объектов и фиксация типов отношений между ними. Второй этап — анализ данных, в зависимости от результатов которого строится числовая система, составляющая основу одного из видов шкал (номинативной, интервальной, порядка или шкалы оценок) (см. **ШКАЛЫ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ**).

Существуют два типа задач, решаемых с помощью Ш.: 1) числовое отображение показателей распределения испытуемых внутри группы, характеристика выборки с последующей статистической обработкой (процедура, наиболее распространенная в практической психодиагностике и *психометрии*), напр., при получении и анализе экспертных оценок (см. **ВАЛИДНОСТЬ КРИТЕРИАЛЬНАЯ**); 2) отражение характеристик объекта путем установления их числовых отношений к какому-либо явлению. В первом случае применяется шкала оценок, во втором — *шкала установок*. Шкалы установок лежат в основе диагностики личности в исследованиях самооценки, выражении испытуемым субъективного отношения к чему-либо, в котором проецируются внутреннее содержание, мотивы, тенденции личности (см. **ОПРОСНИКИ ЛИЧНОСТНЫЕ**).

ШКАЛЫ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ (лат. scala — лестница) — форма фиксации совокупности признаков изучаемого объекта с упорядочиванием их в определенную числовую систему. Ш. и. представляют собой метрические системы, моделирующие исследуемый феномен путем замены прямых обозначений изучаемых объектов числовыми значениями и отображением пропорций континуального состава элементов объекта в соответствующих числах. Каждому элементу совокупности проявлений свойств изучаемого объекта соответствует определенный балл или шкальный индекс, количественно устанавливающий положение наблюдаемой единицы на шкале, которая охватывает всю совокупность или ее часть, существенную с т. з. задач исследования. Операция упорядочивания исходных эмпирических данных в шкальные носит название *шкалирования*.

Ш. и. являются главным средством сбора и анализа статистического материала как в прикладных, так и в теоретических исследованиях. Они различаются в зависимости от характера функции, лежащей в основе их построения. В качестве такой функции могут служить: сравнение по признаку убывания или возрастания, ранжирование, оценка интенсивности признака

или оценка пропорциональных отношений между признаками.

Наиболее общая классификация Ш. и. предложена С. Стивенсом. В ее основу положен признак метрической детерминированности. Согласно этому признаку, шкалы делятся на метрические (интервальные и шкалы отношений) и неметрические (номинативные, шкалы порядка).

Номинативные шкалы (шкалы наименований) устанавливают соответствие признака тому или иному классу. Объекты объединяют в классы на основании какого-либо общего свойства (классы эквивалентности) либо символа (обозначения). Не обязательно, чтобы между выявленными классами существовала внутренняя взаимосвязь. Само название «шкала наименований» указывает на то, что значения по шкале играют роль лишь названий классов.

Одним из распространенных видов номинативной шкалы является классификация объектов на две группы по принципу «А — не-А» (альтернативные признаки в дихотомической шкале наименований). Конкретными примерами применения такой шкалы являются оценивание ответа испытуемого на пункт опросника в виде утверждения или отрицания, соответствие или несоответствие полученного вида ответа «ключу» (коду) измеряемого свойства (см. **ОПРОСНИКИ ЛИЧНОСТНЫЕ**).

Примером оценивания в номинативной шкале могут служить классификация решений тестовой задачи или пункт опросника с задачей закрытого типа:

— Из названных городов северней расположен город...

а) Чернигов, б) Шостка, в) Киев, г) Нежин, д) Черкассы.

— Противоположностью значения «великодушный» является...

а) расточительный, б) упрямый, в) малодушный, г) скупой, д) щедрый.

Другой простейшей разновидностью номинативной шкалы является перечень или набор каких-либо признаков, группируемых при сборе информации или ее обработке:

— Вы предпочитаете проводить досуг...

а) с товарищами и приятелями, б) на лоне природы, в) в занятиях спортом, г) в кругу семьи и т. д.

Распределение признаков в классах шкалы наименований можно охарактеризовать путем определения абсолютных и относительных частот встречаемости, возможно также определение модальных и центральных значений в классах. Оценка статистической связи между группами признаков возможна с помощью анализа корреляции (см. **КОРРЕЛЯЦИЯ КАЧЕСТВЕННЫХ ПРИЗНАКОВ**). Если один из рядов переменных представлен в дихотомической шкале наимено-

ваний, а другой — в любой иной (интервальной, отношений или порядковой), то применяются коэффициенты *корреляции бисериальной*. Переменные в дихотомической шкале могут распределяться по нормальному закону или иначе. В зависимости от этого выбирают способ расчета коэффициентов корреляции.

В строгом смысле номинативная шкала не является шкалой измерения. Она допускает лишь операцию равенства и неравенства и более или менее дифференцированную классификацию признаков. Вместе с тем в психологических исследованиях и *психологической диагностике* этот вид Ш. и. имеет достаточно большое значение, особенно при фиксации качественной информации (напр., данных *проективных методик* при сборе психологического анамнеза и т. д.).

Порядковые шкалы (ординальные) предназначены для расчленения совокупности признаков на элементы, связанные отношением «больше — меньше», и допускают отнесение переменных к группам, упорядоченным (ранжированным) друг относительно друга и представляющим некое системное единство. Порядковые шкалы дают возможность оценить степень выраженности признака. Они содержат не менее трех классов с установленной последовательностью, не допускающей перестановку. Так, между двумя показателями объектов А и В, обладающих признаком X, возможны три вида отношений: $X_A = X_B$; $X_A < X_B$; $X_A > X_B$. Если имеются три объекта А, В, С и между ними установлены отношения $X_A < X_B$, $X_B < X_C$, из этого следует, что $X_A < X_C$. При этом значения разностей между признаками не устанавливаются (шкала неметрическая, единицы измерения отсутствуют). Упорядочивание признаков в ординальной шкале может быть униполярным (при определении классов исходят из степени выраженности измеряемого свойства) и биполярным (в основе разделения лежит ранг степени приближения к одному из противоположных полюсов свойства).

В качестве примера униполярного упорядочивания может быть приведена шкала оценивания качеств внимания: весьма устойчивое/устойчивое/лабильное/рассеянное. Примером оценивания по биполярному принципу может служить идентификация выраженности свойств между полярными антонимическими характеристиками свойств личностных проявлений (см. **СЕМАНТИЧЕСКИЙ ДИФФЕРЕНЦИАЛ**):

Уравновешенный	././././././.	Нестабильный
Общительный	././././././.	Замкнутый
Подвижный	././././././.	Медлительный

Порядковые шкалы относятся к числу распространенных в психологической диагностике. В качестве одного из практических примеров оценивания результатов испытуемого по порядковой

шкале можно привести модификацию теста *Равенса прогрессивные матрицы*, в котором каждый ответ включает три варианта, последовательно приближающихся к правильному. Вариантом применения порядковой шкалы может быть закрытый дифференцированный ответ на пункт опросника:

— Бывает, что я никак не могу принять какое-то окончательное решение и упускаю возможность сделать что-то своевременно...

1. Полностью согласен.
2. Пожалуй, могу согласиться.
3. Не уверен.
4. Скорей не согласен.
5. Совершенно не согласен.

Порядковая шкала допускает операции равенства — неравенства и сравнения по интенсивности. По сравнению со шкалой наименований здесь возможны определение медианы распределения, использование коэффициентов *корреляции ранговой* и сопряженности (см. **КОРРЕЛЯЦИЯ КАЧЕСТВЕННЫХ ПРИЗНАКОВ**).

Шкала интервалов относится к метрическим шкалам, в которых элементы упорядочены не только по принципу выраженности измеряемого признака, но и на основе ранжирования признаков по размеру, что выражается интервалами между числами, приписываемыми степени выраженности измеряемого признака.

В шкале интервалов нулевая точка отсчета может устанавливаться произвольно, а величины единиц и направление отсчета могут определяться по избираемым константам.

К разряду шкалы интервалов относятся шкалы *IQ-показателя стандартного*, *T-баллов*, *процентилей* и др. (см. **СТАНДАРТИЗАЦИЯ, ОЦЕНКИ ШКАЛЬНЫЕ**). Шкалирование в интервальной шкале составляет основу психометрических измерений.

В шкалах отношений (пропорциональных) числовые значения присваиваются объектам таким образом, чтобы между числами и объектами соблюдалась пропорциональность. Начало отсчета в такой шкале фиксировано. Шкала предусматривает операции равенства — неравенства, больше — меньше, равенства интервалов и равенства отношений.

Примером использования такой шкалы в психологических измерениях может служить шкала порогов абсолютной чувствительности анализатора.

Наряду с делением шкал на метрические и неметрические существует классификация по признаку формы фиксации эмпирических данных, а именно: *шкалы вербальные*, *шкалы числовые* и *шкалы графические*.

В психологической диагностике важным практическим вопросом является оценка *надежности*, одномерности и обоснованности Ш. к. Надежность шкалы определяется на основе анализа устойчивости повторных измерений.

Под *валидностью* понимается обоснование гипотезы о приспособленности данной шкалы для измерения критериального качества, о полноте его отражения и техническом соответствии самой процедуры шкалирования. Под одномерностью или соразмерностью шкалы понимаются сопоставимость шкалируемых параметров, отсутствие их смещений или пропорциональность между положительными и отрицательными полюсами шкалы, равенство интервалов шкалы или симметричность различных позиций.

ШКАЛЫ КОНТРОЛЬНЫЕ — вспомогательные диагностические средства, позволяющие повысить достоверность информации, получаемой с помощью тех или иных психодиагностических методик. Наиболее широко Ш. к. применяются в *опросниках личностных*.

Сомнительные по тем или иным причинам данные применяемой методики можно обнаружить, опираясь на анализ различного рода показателей. В качестве примера можно привести комплекс Ш. к. *Миннесотского многоаспектного личностного опросника*, включающий четыре специализированные шкалы:

1. **Шкала «?»** учитывает количество пунктов опросника, оставленных испытуемым без ответа. Превышение определенного критического числа таких незаполненных пунктов является основанием для суждения о недостаточной мотивированности испытуемого на обследование, возможном низком культурном уровне и недостаточном понимании содержания формулировок пунктов опросника. С учетом данных шкалы «?» оцениваются достоверность и диагностическая ценность результатов обследования.

2. **Шкала «L»** — один из наиболее распространенных типов Ш. к. Направлена на оценку тенденции испытуемого к социально-положительным ответам. В содержание пунктов шкалы включены вопросы, предусматривающие однозначный ответ в ситуации, отражающей житейски реальное поведение, которое внешне может показаться осуждаемым строгой моралью. Испытуемый, желающий показать себя в максимально выгодном свете, может стремиться отвечать на вопросы не в соответствии с истинными поведенческими проявлениями или качествами, а отражать свое представление о «нужных» (с т. з. моральных норм или образцов «здоровой» либо высоко ценимой окружающими личности) реакциях, качествах характера, требованиях культуры поведения, установках и т. д.

В том случае, если значения оценок по шкале «L» превышают критические, считается, что испытуемый отличается установкой на ответы: «не так, как есть», а «как должно понравиться», или «как будет правильно».

Шкалы, подобные «L», наряду с методикой *MMPI* используются «в опросниках *EPI, MAS*»

(см. АЙЗЕНКА ЛИЧНОСТНЫЕ ОПРОСНИКИ, «ПРОЯВЛЕНИЯ ТРЕВОЖНОСТИ» ШКАЛА) и ряде др.

3. Шкала валидности («F») направлена на анализ тенденции к намеренному или неосознанному ухудшению результата обследования (симуляция, атравация). В состав пунктов шкалы включены утверждения, касающиеся проявлений психической и физической сферы, которые весьма редко встречаются в клинической практике, однако внешне соответствуют житейским представлениям о явлениях, которые могут возникнуть при психических расстройствах, стресс-

туемым как признаки болезни, какого-либо личностного недостатка. Субъект, желающий показаться максимально «здоровым» или «благополучным» в личностном или жизненном плане, может часто отрицать наличие у себя таких симптомов, привычек, реакций на окружающие обстоятельства. При повышенных *K*-показателях можно ожидать, что и на вопросы других шкал испытуемый будет стремиться ответить в более «приглаженном», чем в реальности, виде. В зависимости от степени выраженности исследуемой тенденции делается поправка к результату ряда основных клинических шкал методики *ММРІ*.

Высокий *K*-показатель может означать защитную реакцию на ситуацию тестирования или

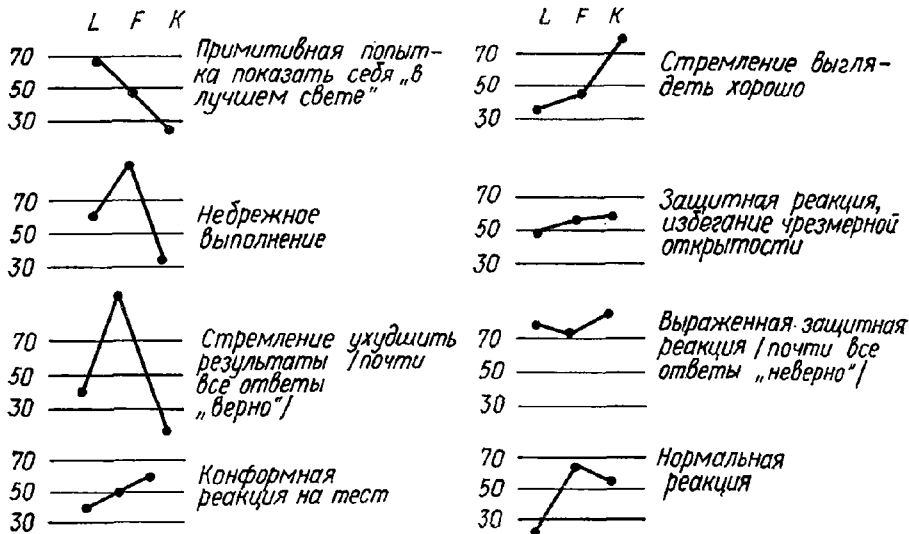


Рис. 59. Наиболее распространенные варианты соотношений контрольных шкал Миннесотского многоаспектного личностного опросника

е и т. д. В том случае, если испытуемый отмечает у себя большое количество таких «симптомов», есть основания предполагать упомянутую выше тенденцию или наличие выраженной мнительности, внушаемости, ипохондричности, склонности к оценке своего состояния в мрачных тонах. Оценки по шкале «F» значительно выше критических могут возникнуть и при случайных (наугад) ответах, невнимательной или поверхностной работе испытуемого, тенденции давать экцентричные ответы.

4. Шкала коррекции («K») направлена на изучение противоположной предыдущей установки испытуемого к намеренному или неосознанному улучшению результата исследования (диссимуляция). В шкалу включены утверждения, касающиеся часто встречающихся в жизни проявлений, которые внешне могут приниматься испы-

пытку казаться хорошим. Низкий *K*-показатель может указывать на чрезмерную честность или самокритичность либо на нарочитую попытку показаться плохим.

Различные варианты показателей Ш. к. методики *ММРІ* могут интерпретироваться комплексно, давая информацию о возможном характере конкретных данных (рис. 59).

Существующий комплекс Ш. к. является ценным психодиагностическим инструментом. Ш. к. могут использоваться отдельно от основной методики в сочетании с любым другим приемом диагностики личности в целях контроля достоверности сообщаемых испытуемым данных, анализа установок, искажающих информацию, полученную на основе самооценки.

«ШКОЛЬНЫЙ ТЕСТ УМСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ» (ШТУР) — тест интеллекта. Разра-

ботан сотрудниками НИИ общей и педагогической психологии АПН СССР для диагностики уровня интеллектуального развития учащихся VI—VIII классов.

«ШТУР» состоит из 6 субтестов: 1. **Осведомленность** (2 субтеста); 2. **Аналоги** (1 субтест); 3. **Классификация** (1 субтест); 4. **Обобщение** (1 субтест); 5. **Числовые ряды** (1 субтест).

Состав субтестов типичен для большинства вербальных тестов интеллекта. Включаемые в субтест пункты отобраны на основе психологического анализа учебных программ и учебников VI—VIII классов общеобразовательной школы. Понятия, включенные в задачи, подбирались по основным циклам учебных дисциплин: естественному, гуманитарному и физико-математическому. По мнению авторов, эти понятия являются необходимыми для общего развития, формирования миропонимания у детей.

Выборка стандартизации теста составила 400 человек. Определены *надежность* и *валидность* теста (количественные данные не приведены). Отмечена корреляция успешности выполнения «ШТУР» с *Амтхауэра интеллекта структуры тестом*.

Опыт применения «ШТУР», по предположению авторов, позволяет использовать тест в школьной психодиагностике для определения уровня интеллектуального развития учащихся.

ШМИШЕКА ОПРОСНИК (Schmieschek Fragebogen) — *опросник личностный*. Предназначен для диагностики типа акцентуации личности, является реализацией типологического подхода к ее изучению. Опубликован Г. Шмишекком в 1970 г. Ш. о. состоит из 88 вопросов, на которые требуется ответить «да» или «нет». Разработан также сокращенный вариант опросника. С помощью Ш. о. определяются следующие 10 типов акцентуации личности:

1. **Демонстративный тип**. Характеризуется повышенной способностью к вытеснению.

2. **Педантичный тип**. Лица этого типа отличаются повышенной ригидностью, инертностью психических процессов, неспособностью к вытеснению травмирующих переживаний.

3. **«Застревающий» тип**. Характерна чрезмерная стойкость аффекта.

4. **Возбудимый тип**. Повышенная импульсивность, ослабление контроля над влечениями и побуждениями.

5. **Гипертимический тип**. Повышенный фон настроения в сочетании с оптимизмом и высокой активностью.

6. **Дистимический тип**. Сниженный фон настроения, пессимизм, фиксация теневых сторон жизни, заторможенность.

7. **Тревожно-боязливый**. Склонность к страхам, робость и пугливость.

8. **Циклотимический тип**. Смена гипертимических и дистимических фаз.

9. **Аффективно-экзальтированный**. Легкость перехода от состояния восторга к состоянию печали. Восторг и печаль — основные сопутствующие этому типу состояния.

10. **Эмотивный тип**. Родственен аффективно-экзальтированному, но проявления не столь бурны. Лица этого типа отличаются особой впечатлительностью и чувствительностью.

Примеры вопросов Ш. о. по шкале «демонстративности» с указанием «ключевого» ответа:

— Охотно ли Вы в школьные годы декламировали стихи? (да)

— Трудно ли Вам выступить перед большой аудиторией? (нет)

По шкале «педантичности»:

— Случалось ли, что, уйдя из дома, Вы возвращались, чтобы проверить, все ли в порядке? (да)

— Проверяете ли Вы перед сном или при выходе из дома, закрыт ли газ, выключен ли свет, заперты ли двери? (да)

Максимальный показатель по каждому типу акцентуации — 24 балла. Признаком акцентуации считается величина, превосходящая 12 баллов. Полученные данные могут быть представлены в виде «профиля личностной акцентуации».

Теоретической основой Ш. о. является концепция «акцентуированных личностей» К. Леонгарда. В соответствии с этой концепцией все черты личности могут быть разделены на основные и дополнительные. Основные черты — стержень личности, они определяют ее развитие, процессы адаптации, психическое здоровье. При значительной выраженности основные черты характеризуют личность в целом. В случае воздействия неблагоприятных факторов они могут приобретать патологический характер, разрушая структуру личности. Личности, у которых основные черты ярко выражены, названы К. Леонгардом акцентуированными. Акцентуированные личности не следует рассматривать в качестве патологических. Это случай «заострения» определенных, присущих каждому человеку, особенностей. По К. Леонгарду, в акцентуированных личностях потенциально заложены как возможности социально положительных достижений, так и социально отрицательный заряд.

К. Леонгардом выделены 10 типов акцентуированных личностей (см. выше), которые достаточно произвольно разделены на две группы: акцентуации характера (демонстративный, педантичный, застревающий, возбудимый) и акцентуации темперамента (гипертимический, дистимический, тревожно-боязливый, циклотимический, аффективно-экзальтированный, эмотивный).

Валидность и *надежность* Ш. о. нуждаются в дополнительном изучении. По данным самого автора, сокращенный вариант опросника не

является достаточно валидным и надежным для диагностики типа акцентуации личности. В СССР Ш. о. используется в клинико-психологических

исследованиях (В. М. Блейхер, И. В. Крук, 1986). Концепция акцентуированных личностей К. Леонгарда оказала заметное влияние на разработку *патохарактерологического диагностического опросника*.

Э

ЭТИЧЕСКИЕ НОРМЫ ПСИХОДИАГНОСТИКИ — комплекс норм и принципов по защите интересов обследуемых лиц. Э. н. п. включают наиболее общие правила обследования, предупреждающие неоправданное или некомпетентное использование методик *психологической диагностики*, являются кодексом профессиональной этики психолога или другого специалиста, занимающегося психодиагностическими исследованиями.

Морально-этические принципы психологической психодиагностики являются частью совокупности общечеловеческих норм, регламентирующих поведение в соответствии с требованиями долга, моральной обязанности по отношению к обществу, профессиональной честности, принципами гуманизма и т. д.

Профессиональная деятельность психолога наряду с указанными выше общими требованиями предъявляет и ряд требований специфических, вытекающих из ее особенностей. Психолог в силу своих обязанностей становится в позицию исследователя другой человеческой личности; в сферу его научного интереса могут попасть интимные стороны духовной жизни другого человека, содержание сложных межличностных отношений, конфликтов, наконец, объектом исследования в ряде случаев могут стать болезненные проявления личности, отклонения в поведении, следствия психического заболевания. В таких ситуациях нормы профессиональной этики психолога по сложности, многоаспектности и важности осуществления успешной профессиональной деятельности приближаются к соответствующим нормативам деятельности врача.

Одними из важнейших в комплексе норм и требований профессиональной этики являются соблюдение принципов гуманности, предпочтение интересов испытуемого в определении целей, планировании процедуры, характере проведения диагностического обследования. От психолога требуются немалый такт, оберегание обследуемого от психологических травм, безусловное уважение личности испытуемого. В случаях нарушения психологами профессиональной этики при работе с обследуемыми, в результате чего они наносят им моральный ущерб, все «позитивные» научные результаты сводятся к нулю. Несоблюдение правил общечеловеческой и специальной этики может привести в конечном итоге к провалу важных магистральных направлений, целых программ исследования, что наиболее веро-

ятно в тех случаях, когда контингент испытуемых составляют лица с интеллектуальной отсталостью, другими болезненными проявлениями личности.

Важнейшим этическим требованием к психологу является его профессиональная компетентность. Правильная диагностика, опирающаяся на научную интерпретацию данных обследования, результаты комплексного изучения человека в рамках личностного подхода, глубокий анализ содержания получаемых в диагностическом обследовании сведений могут быть обеспечены только высококвалифицированным специалистом, от которого требуются глубокие знания в области теоретической психодиагностики, психометрии, теории психологических измерений, вариационной статистики.

Психологическая диагностика относится к числу наиболее сложных областей практической психологии. Не только успех диагностической деятельности в целом, но и правильное применение конкретных методик, адекватная интерпретация их результатов требуют большого объема постоянно уточняющихся сведений о их *надежности, валидности, области применения теста*, других характеристиках.

Практическая направленность психологической диагностики, необходимость ее широкого внедрения в различные области общественной практики предусматривают возможность проведения отдельных обследований лицами без специальной психологической подготовки: педагогами, врачами, другими специалистами. Однако это распространяется, как правило, на узконаправленные, специализированные тестовые методики с высоким уровнем *стандартизации* проведения и обработки результатов (простые функциональные пробы, *тесты достижений*, разработанные для применения педагогами, отдельные *тесты групповые*). В любом случае окончательной оценкой полученных эмпирических данных, разработкой заключения должен заниматься консультирующий такую работу профессиональный психолог.

На предупреждение некомпетентного использования тестов направлено и соблюдение требования ограничения распространения тестовых материалов. Широкое и бесконтрольное распространение тестового материала (инструментария) среди неспециалистов неизбежно приводит к дискредитации психологических методов, может

нанести определенный вред личности. Некритическое и непрофессиональное использование тестовых методов в 20—30-е гг. в нашей стране привело к известным негативным последствиям и для психологической науки в целом. Широкое распространение тестового материала крайне нежелательно и в том аспекте, что ряд методик (напр., *тесты интеллекта, опросники личности, проективные методики*) частично или полностью теряют свою диагностическую ценность, если их содержание и измеряемые показатели известны испытуемым. Наконец, самотестирование может травмировать психику личности определенного склада.

Важнейшим требованием психологической диагностики является конфиденциальность исследования. Неразглашение сведений об испытуемых, не относящихся непосредственно к целям и задачам конкретного психологического обследования, должно быть общим и абсолютно непреложным правилом профессиональной этики психолога. Испытуемый всегда должен быть осведомлен о целях проводящегося обследования, объеме и характере информации, которая может быть сообщена другим заинтересованным лицам и учреждениям. Участие испытуемого в обследовании должно быть сознательным и добровольным. Общая установка в любом психодиагностическом обследовании должна быть направлена на разъяснение испытуемому того обстоятельства, что данное исследование имеет целью в первую очередь оказание ему помощи в выборе правильных позиций и линии поведения, решения сложных или конфликтных ситуаций, выявление направления самосовершенствования и т. д. При проведении экспертизы и консультирования, особенно в случаях применения тестов

способностей и некоторых других, неправильное субъективное толкование результата которых может нанести вред личности испытуемого, необходимо соблюдение индивидуального подхода к выбору формы и объема сообщаемой испытуемому информации, соблюдение деонтологических, психогигиенических принципов. Последнее наиболее важно и актуально в области клинической психодиагностики.

Естественно, различные ситуации обследования и применение отдельных видов психодиагностических средств сопряжены с рядом специфических профессионально-этических нормативов, правил, приемов. Специфические требования предъявляются к профессиональному, психолого-педагогическому, клиническому консультированию, экспертизе, исследованиям в целях отбора персонала и др. Тщательная разработка принципов и норм психологической диагностики в целом и применительно к различным ситуациям постановки психологического диагноза относятся к числу наиболее важных и практически неотложных вопросов психодиагностики.

В зарубежной психологии принят ряд нормативных документов, касающихся общих и специальных вопросов Э. н. п., в частности «Этические нормы психологов» (1981), «Этические принципы» проведения исследований с участием людей (1973), разработанные Ассоциацией психологов США. В отечественной психологии вопросы соблюдения Э. н. п. при конструировании и использовании психодиагностических методик нашли отражение в проекте нормативных предписаний к разработчикам и пользователям психодиагностических методик (см. Приложение II).

Ю

ЮМОРИСТИЧЕСКИХ ФРАЗ ТЕСТ (ТЮФ) — тест личностных особенностей, связанных с пониманием юмора. Относится к *тестам оценки юмора*, может рассматриваться как *проективная методика* диагностики мотивационной сферы личности. Методика предложена А. Г. Шмелевым и В. С. Болдыревой в 1982 г.

Стимульный материал представляет собой 80 юмористических фраз (афоризмов), из которых 40 однозначно относятся к одной из десяти тем (по четыре фразы на каждую), а остальные фразы являются многозначными (испытываемые, исходя из собственной апперцепции, усматривают в них ту или иную тему из числа основных десяти). Соотнесенность фраз с основными темами проверена нормативными экспериментаторами. В предлагаемых фразах отражены следующие темы: 1) садизм; 2) секс; 3) пагубные пристрастия (пьянство); 4) деньги; 5) мода; 6) карьера;

7) семейные неурядицы; 8) социальные неурядицы; 9) бездарность в искусстве; 10) человеческая глупость.

Процедура проведения теста достаточно проста. Испытуемому предлагается классифицировать набор карточек с фразами таким образом, чтобы в одной группе находились карточки с фразами на одну тему. Закончив классификацию, испытуемый дает названия выделенным им классам. По этим названиям экспериментатор идентифицирует одну из десяти тем, которой соответствует выделенный испытуемым класс. Если испытуемый неясно формулирует интерпретируемые названия, то идентификация стандартной темы производится по однозначным фразам, появившимся в состав класса (так, если в выделенную группу карточек попадают три и более фраз, однозначно относящихся к основной теме, то к ней же относятся и вся группа).

Проективный потенциал методики Ю. ф. т. заключается в том, что субъект зачисляет в один класс как однозначные, так и многозначные стимулы. Составители методики полагают, что чем больше количество многозначных стимулов объединяет вокруг себя однозначный стимул, тем выше мотивационная значимость соответствующей темы. Появление сверхкрупного класса является свидетельством сверхзначимой (доминирующей) мотивации, предметное содержание которой соответствует предметному содержанию этого класса.

Подсчет тестовых баллов, отражающих «напряженность» отдельных мотивационных тем, сводится к подсчету карточек в соответствующих им группах. Показатели могут быть представлены в виде профиля (см. **ОЦЕНКИ ПРОФИЛЬНЫЕ**). При интерпретации сравниваются показатели, выявляющие порядковую структуру индивидуального профиля мотивационных тем, их доминирование, «притягивание» (апперцептиро-

вание) стимульного материала одних тем другими. При интерпретации данных могут анализироваться не только изолированные темы, но и их комбинации. Возможно проведение сложного содержательного анализа семантических отношений между карточками, включаемыми испытуемым в темы.

Следует отметить, что, по мнению авторов Ю. ф. т., показатели напряженности мотивационной темы могут отражать не только силу мотива, но и силу преграды (фрустратора) потребности (см. **РОЗЕНЦВЕЙГА РИСУНОЧНОЙ ФРУСТРАЦИИ МЕТОДИКА**).

Характеристика *валидности* конструктивной Ю. ф. т. проводилась на основе сравнения данных теста с критериальной информацией, полученной с помощью методики групповой оценки личности (ГОЛ), а также по методу конвергентной валидизации (см. **ВАЛИДНОСТЬ КОНСТРУКТИВНОЙ**) с результатами *тематической апперцепции теста* и другими методиками.

Тест рекомендуется авторами для внедрения в практику психологического консультирования.

АЙЗЕНК Ганс Юрген (Eysenck H. J.; р. 1916) * Английский психолог (родился в Германии), профессор Лондонского университета, руководитель психологической лаборатории Института психиатрии (Лондон). Один из основателей клинико-психологического направления исследований в Великобритании. Известен многочисленными работами в области исследования расстройств личности, ее структуры, факторов развития. Г. Айзенком внесен значительный вклад в разработку психодиагностических методов (см. **АЙЗЕНКА ЛИЧНОСТНЫЕ ОПРОСНИКИ**), поведенческих методов лечения неврозов и других расстройств личности, проблем исследования интеллекта. Г. Айзенк является автором оригинальной модели личности, двухфакторной теории социальных установок личности, трехфакторной теории памяти. Основные работы: «Dimension of Personality» (1947); «Dynamics of Anxiety and Hysteria» (1957); «The Biological Basis of Personality» (1967); «Psychoticism as a dimension of personality» (1976); «The structure and measurement of intelligence» (1979).

АМТХАУЭР Рудольф (Amthauer R.; р. 1920) Немецкий психолог, специалист в области прикладной психологии, профессиональной психодиагностики. В исследованиях Р. Амтхауэра большое внимание уделяется анализу структуры интеллекта, связи ее с профессиональной деятельностью. Существенным вкладом в практику психологической диагностики явилась разработка Амтхауэра интеллекта структуры теста, получившего широкое распространение. Основные работы: «Intelligenz und Beruf» (1953); «Zum Problem der Produktiven Begabung» (1961); «Über die Prüfung der Zuverlässigkeit von Tests — erörtert am IST» (1957).

АНАСТАСИ Анна (Anastasi A.; р. 1908) Американский психолог, профессор, руководитель психологического факультета Университета Фордхэм. Президент Американской Психологической Ассоциации (1971—1972). Внесла значительный вклад в психологическую диа-

гностику решением широкого круга проблем конструирования тестов и разработкой теории психологических измерений, факторного анализа, диагностики психического развития детей, фундаментальных вопросов дифференциальной психологии. Основные работы: «Differential Psychology» (1937); «Psychological Testing» (1954, 1968); «Fields of Applied Psychology» (1964). На русский язык переведен фундаментальный труд «Психологическое тестирование» (1982).

БЕНДЕР Лайретта (Bender L., р. 1897) Американский детский психиатр, работала в Нью-Йоркском психиатрическом госпитале для детей. Ее исследования посвящены проблемам шизофрении у детей, влиянию воспитания и особенностей окружающей среды на умственное развитие ребенка, разработке методов психотерапии. Создатель Бендер визуально-моторного *геистальт теста*. Основная работа: «A visual motor Gestalt test and its clinical use» (1938).

БЕНТОН Априп (Benton A. L., р. 1909) Американский психолог, профессор психологии Медицинской Школы Луисвилльского университета, профессор психологии и неврологии, руководитель Неврологического отдела Клиники Университета Айова (лаборатория нейропсихологии названа ныне именем А. Бентона). Президент Нейропсихологического Общества США (1970—1972 гг.). Председатель исследовательской группы по афазии Всемирной Неврологической Федерации. Является автором более 200 научных работ. Исследования А. Бентона связаны с различными аспектами клинической нейропсихологии, включая проблемы латерализации психических функций, адаптации, расстройств восприятия и памяти.

Широкую известность получил Бентона *визуальной ретенции тест*, опыт применения которого обобщен в работе «La signification des tests de retention visuelle dans la diagnostic clinique» (1952).

БИНЕ Альфред (Binet A.; 1857—1911) Французский психолог, доктор медицины и права (Парижский университет). Основатель первой во Франции лаборатории экспериментальной психологии (Сорбонна, Париж). Известен иссле-

* Данные о датах жизни приводятся по состоянию на 1985 г.

дованиями в области изучения способностей, психического развития, индивидуально-психологических различий. А. Бине совместно с Т. Симоном разработал первый психометрический *тест интеллекта* (Бине — Симоновский тест интеллекта). Основные работы: «La psychologie du raisonnement» (1886); «Les alterations de la personnalité» (1891); «L'étude expérimentale de l'intelligence» (1903); «Les enfants arriérés» (1907).

БЛОНСКИЙ Павел Петрович (1884—1941)

Один из основоположников советской психологической науки. Образование получил во II-й киевской классической гимназии и Киевском университете. С 1908 г. преподавал психологию и педагогику в гимназиях Москвы. В 1913 г. становится приват-доцентом, позднее — профессором Московского университета. Вел научно-исследовательскую работу в Институте научной педагогики, Институте национальностей, Институте политехнического образования, возглавлял Академию социалистического воспитания. Последние десять лет жизни работал в Институте психологии, в котором руководил лабораторией мышления. Исследования П. П. Блонского посвящены изучению процессов памяти, восприятия, воли, формированию мышления, проблемам детской сексуальности, воспитанию и обучению детей, психодиагностике развития. Основные работы: «Очерк научной психологии» (1921); «Педагогика» (1925); «Педагогическое тестирование» (1927); «Краткий способ измерения умственного развития детей» (1929); «Память и мышление» (1935).

БУЯС Зоран (Bujas Z.; р. 1910)

Югославский психолог, профессор экспериментальной психологии и психофизиологии Загребского университета. Начал исследовательскую работу в Психофизиологической лаборатории А. Пьерона в Париже. Основные направления работы — сенсорная психофизиология, психометрия, теория и практика разработки когнитивных тестов и *тестов достижений*. Является разработчиком модификации *Равена прогрессивных матриц*. Долгие годы является редактором журнала «Acta Instituti Psychologici Universitatis Zagrebensis»

ВЕКСЛЕР Дэвид (Wechsler D.; 1896—1981)

Американский психолог и психиатр, профессор клинической психологии Университетского Медицинского Колледжа (Нью-Йорк), главный психолог Госпиталя Бельвью (Нью-Йорк). Автор широко известных методик исследования интеллекта (см. **ВЕКСЛЕРА ИЗМЕРЕНИЯ ИНТЕЛЛЕКТА ШКАЛЫ**, **ВЕКСЛЕРА ПАМЯТИ ШКАЛА**). Первым объединил в батарее тесты вербального и практического интеллекта. Выдвинул концепцию внеинтеллектуальных факторов. Д. Векслером предложен один из вариантов «детектора лжи» (psychogalvanograph). Основные работы посвящены проблемам теории интеллекта, динамики, возрастных изменений интеллекта и

памяти у взрослых: «Wechsler-Bellevue Intelligence Scale» (1939); «The Measurements of Adult Intelligence» (1944); «Wechsler Intelligence Scale for Children» (1949); «Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence» (1967).

ВУДВОРТС Роберт Сессион (Woodworth R. S.; 1869—1962)

Американский психолог, отдавший экспериментальной, педагогической и научно-издательской деятельности более 70 лет. Профессор Колумбийского университета (с 1903 г.). В годы Первой мировой войны разработал в целях профотбора прототип личностных опросников (Woodworth Personal Data Sheet — методика исследования эмоциональной неустойчивости). Основные работы: «Dynamic Psychology» (1917); «Psychology» (1921) — выдержала 5 изданий; «Contemporary Schools of Psychology» (1931, 1948); «Dynamics of Behavior» (1958).

ВЫГОТСКИЙ Лев Семенович (1896—1934)

Один из основоположников современной отечественной психологии. В области психологической диагностики наибольшее значение имеют исследования Л. С. Выготского по генетической психологии, формированию и развитию высших психических функций, способностей. Идеи Л. С. Выготского легли в основу традиционных отечественных направлений диагностики психического развития (см. **ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ОБУЧАЮЩИЙ ЭКСПЕРИМЕНТ ВЫГОТСКОГО — САХАРОВА ТЕСТ**). Основные работы: «История развития высших психических функций» (1930—1931); «Мышление и речь» (1934); «Психология искусства» (1987); «Методика рефлексологического и психологического исследования» (1924); «Педагогическая психология» (1926); «Педагогика школьного возраста» (1928); «Диагностика развития и педагогическая клиника трудного детства» (1936).

ГАЛЬТОН Френсис (Galton Sir Francis; 1882—1911)

Английский антрополог, психолог. Почетный доктор Оксфордского и Кембриджского университетов. Один из основателей евгеники. Двоюродный брат Ч. Дарвина. В исследовании *Heredity Genius* (1869) реализовал попытку приложить эволюционную теорию к решению проблем индивидуальных различий человеческих способностей. Одним из первых использовал вариационно-статистические методы в области экспериментальной психологии. Пионер применения психологических тестов, анкет и опросников. Внес существенный вклад в развитие *корреляционного анализа*. Основные работы: «Heredity Genius: an inquiry into its laws and consequences» (1869); «English Men of Science. Their Nature and Nurture» (1874); «Psychometric experiment» (1879); «Human Faculty» (1883); «Essays in engenic» (1909).

ГЕЗЕЛЛ Арнольд Луций (Gesell A. L.; 1880—1961)

Американский психолог, руководитель Йель-

ской клиники детского развития. Специалист в области экспериментальных исследований развития психических функций у детей, норм психического развития ребенка. Разработал одну из наиболее известных и широко применявшихся шкал измерения умственного развития детей раннего возраста. Основные работы: «The Mental growth of the pre-school child» (1925); «Infant and Child in the Culture of Today» (1942).

ГИЛФОРД Джо Пауль (Guilford J. P.; р. 1897) Американский психолог, профессор университетов штатов Канзас, Небраска, Южно-Калифорнийского (Лос-Анжелес). В годы Второй мировой войны работал в исследовательских учреждениях военной авиации США. Исследования посвящены изучению памяти, внимания, мышления, творческой деятельности, темперамента. Наибольшую известность получила его модель структуры интеллекта. Совместно с В. Циммерманом разработал *Гилфорда — Циммермана «темпераментная обобщение»*. Основные работы: «Psychometric Methods» (1936, 1940); «Fourteen Dimensions of Temperament» (совместно с W. Zimmermann) (1950); «Fundamental Statistics in Psychology and Education» (1950); «The Structure of Intellect» (1956); «The Nature of Human Intelligence» (1960); «Intelligence Creativity and their Educational Implications» (1969).

ГОДДАРТ Генри Герберт (Goddard H. H.; 1866—1957)

Американский психолог, профессор психологии университета штата Огайо, руководитель Школы для детей, отстающих в развитии (Vineland Training School for Feeble-minded Children) — первого учреждения такого профиля в США. Известен исследованиями психологии умственно отсталых. Разработал адаптированную версию *Бине — Симона умственного развития шкалы*, применявшуюся в США. Предложил классификацию уровней задержки психического развития. Придерживался т. з., что в возникновении ретардации ведущую роль играют факторы наследственности. Основные работы: «Feeble-mindedness, its Cause and Consequences», (1914), «School Training of Defective Children» (1915), «The Kallikak Family» (1912).

ГУДИНАФ Флоренс Лаура (Godenough F. L. 1886—1959)

Американский психолог, профессор Миннесотского университета. Известна своим вкладом в развитие детской психологии, разработку проблем интеллектуального тестирования. Создатель известного «*Гуринаф «нарисуй человека» теста*». Инициатор и участник разработки широко известной в США методики «Minnesota Preschool Scales» (1932). Основные работы: «The Measurement of Intelligence by Drawing» (1926) «Developmental Psychology» (1934); «Mental Testing» (1949).

ДАЛЬСТРОМ Вильям Грант (Dahlstrom W. G.; р. 1922)

Американский психолог, профессор университета

штата Айова, профессор-исследователь Института исследования в социальных науках. Научные разработки связаны с вопросами этнопсихологии. Принял активное участие в создании *Миннесотского многоаспектного личностного опросника*. Совместно с Г. С. Уэлшем (Welsh G. S) выступил в свет «Ап ММРП Handbook» (1960).

ЗЕЙГАРНИК Блюма Вульфовна (1900—1988) Советский психолог и патопсихолог, профессор кафедры нейро- и патопсихологии факультета психологии Московского университета. Образование получила в Берлинском университете, ее учителями были такие выдающиеся ученые, как М. Вертгеймер, В. Келер, К. Левин. Первая научная работа Б. В. Зейгарник (1927) была выполнена под руководством К. Левина. Она вскоре приобрела мировую известность в связи с открытым явлением зависимости продуктивности запоминания от внутренней динамики потребностей («эффект Зейгарник»). С 1931 г. работала в психоневрологической клинике Всесоюзного института экспериментальной медицины, являлась сотрудником Л. С. Выготского. В годы Великой Отечественной войны Б. В. Зейгарник вела большую практическую работу по восстановлению грудоспособности раненых в нейрохирургическом госпитале. После войны возглавила лабораторию психологии Института психиатрии Минздрава РСФСР. Более 40 лет научной деятельности Б. В. Зейгарник связано с МГУ. В 1978 г. Б. В. Зейгарник удостоена Ломоносовской премии первой степени, а в 1983 г. Американская психологическая ассоциация присудила ей премию им. Курта Левина за выдающиеся достижения в области клинической психологии. Основные работы: «Патология мышления» (1962), «Патопсихология» (1976, 1986), «Теория личности в зарубежной психологии» (1982).

КЕЛЛИ Джордж Александер (Kelly G. A.; 1905—1967)

Американский психолог, профессор университета штата Огайо. Один из основателей современной американской клинической психологии. Автор оригинальной концепции личности, базирующейся на анализе отношений человека к миру и окружающим. Внес вклад в разработку методов диагностики личности (см. **КЕЛЛИ «РЕПЕРТУАРНЫХ РЕШЕТОК» ТЕХНИКИ**). Основные работы: двухтомная «The Psychology of Personal Constructs» (1955); «A Theory of Personality» (1963).

КЕНДАЛЛ Маурицио Джордж (Kendall M. G.; р. 1907) Английский математик и статистик. М. Кендаллу принадлежит ряд новых идей и технических решений в исследовании *корреляции ранговой*. Один из распространенных коэффициентов корреляции в мировой литературе обычно называют «коэффициент ранговой корреляции Кендала». Многие из работ М. Дж. Кендалла изданы на русском языке. Среди них: «Ранговые корреляции» (1975); «Теория статистики» (совм. с Дж. Юлом,

1960); «Теория распределений (совм. с А. Стюарт 1966); «Статистические выводы и связи» (совм. с А. Стюарт, 1973).

КЛАПАРЕД Эдуард (Claparede E.; 1873—1940) Швейцарский психолог, профессор Женевского университета, основатель Ассоциации Прикладной Психологии (Association Applied Psychology), Института Руссо (Женева). Исследования посвящены вопросам педагогической и детской психологии. Основная работа: «Psychologie de l'enfant et Pedagogie Experimentale» (1922).

КРЕПЕЛИН ЭМИЛЬ (Kraepelin E.; 1856—1926) Один из выдающихся немецких психиатров, профессор психиатрии Дерптского (Тартуского), Гейдельбергского и Мюнхенского университетов. Основной заслугой Э. Крепелина является разработка классификации психических заболеваний, являющейся основой для существующей ныне. Э. Крепелин большое внимание уделял исследованию психологии больных, разработав ряд приемов и методик их исследования. Он является автором одного из выдающихся учебников по психиатрии, выдержавшего восемь прижизненных изданий — Psychiatrie, Bd. 1—4 (1909—1915).

КРОНБАХ Ли (Cronbach L. J.; р. 1916) Американский психолог, профессор Чикагского, Иллиноисского и Станфордского университетов (США), президент Американской Психологической Ассоциации (1957). Основатель Комитета стандартизации тестов (Committee on Test Standards) при АРА. В развитие психологической диагностики внес вклад разработкой теоретических проблем диагностики интеллекта и личности, в частности, валидности психологических тестов, Л. Кронбаху принадлежит капитальный труд «Essentials of Psychological Testing» (1984; 4-th ed.).

КЬЮДЕР Джорж Фредерик (Kuder D. F.; р. 1903) Американский психолог. Автор широко распространенного в зарубежной психологической диагностике «Обзора Кьюдера по профессиональным интересам» (Kuder Occupational Interest Survey), а также «Обзора общих интересов» («Kuder General Interest Survey») и «Протокола Кьюдера по профессиональным предпочтениям» («Kuder Vocational Preference Record») (см. **ТЕСТЫ ИНТЕРЕСОВ**). Исследования Дж. Кьюдера наряду с проблемами тестирования интересов посвящены проблемам *надежности* психологических тестов. Дж. Кьюдер является одним из авторов широко известной процедуры определения надежности методом расщепления (метод Кьюдера — Ричардсона) (см. **НАДЕЖНОСТЬ ЧАСТЕЙ ТЕСТА**). Основные работы: «A rational for evaluating interests» (1963); «The occupational interests survey» (1966); «The theory of estimation of test reliability» (совм. с М. W. Richardson, 1937).

КЭТТЕЛЛ Джеймс Мак-Кин (Cattell J. Mc-K.; 1860—1944) Американский психолог, профессор Пенсильван-

ского и Колумбийского университетов. Основатель и первый президент Американской психологической корпорации. Исследования посвящены вопросам измерения времен реакции, проблемам психологического тестирования. Д. М. Кэттеллу принадлежит работа «Mental Tests and Measurements» (1890).

КЭТТЕЛЛ Раймонд Бернард (Cattell R. B.; р. 1905) Американский психолог, профессор Иллиноисского университета, а также университетов Стенли Холла и Кларка. Исследования связаны с проблемами структуры личности, наследственных и культурных факторов развития, методов факторного анализа в психологии, математического моделирования мотивационных процессов, изучения психологических конфликтов. В область психологической диагностики наиболее важным его вкладом явились таксономические методы факторного анализа, методики диагностики мотивации, разработка тестов интеллекта (см. **КУЛЬТУРНО-СВОБОДНЫЙ ИНТЕЛЛЕКТА ТЕСТ**). Основные работы: «Description and Measurement of Anxiety and Neuroticism» (1961); «Objective Personality and Motivation Test» (1967); «Abilities: Their Structure, Growth and Action» (1971); «Handbook of Modern Personality Theory» (1971); «Personality and Mood by Questionnaire» (1973).

ЛАНДОЛЬТ Эдмунд (Landolt E.; 1846—1926) Французский офтальмолог. Материал предложенной им пробы для исследования остроты зрения применяется в одной из распространенных методик исследования внимания (см. **ПСИХО-ДИАГНОСТИКА ВНИМАНИЯ**).

ЛЕОНГАРД КАРЛ (Leonhard K.; р. 1904—1988) Немецкий психиатр, невролог, психолог, профессор клиники Шарите университета Гумбольдта (Берлин, ГДР). Работы К. Леонгарда посвящены широкому кругу проблем неврологии, психиатрии, психологии. Им разработана концепция акцентуированных личностей (см. **ШМИШЕКА ОПРОСНИК**). Основные работы: «Individual Therapie der Neurosen» (1963); «Biologische Psychologie» (1966); «Akzentuierte Persönlichkeiten» (1968, 1976).

ЛИПМАН Отто (Lipman O.; 1880—1933) Немецкий психолог, ученик Г. Эббингауза и В. Штерна. Внес значительный вклад в разработку проблем промышленной психологии, профессионального отбора. В 1906 г. на собственные средства основал Институт прикладной психологии (Берлин). С 1906 и до конца своих дней издавал и редактировал совместно с В. Штерном «Журнал прикладной психологии» («Zeitschrift für angewandte Psychologie»).

ЛИЧКО Андрей Евгеньевич (р. 1926). Советский психиатр, доктор медицинских наук, профессор, заслуженный деятель науки РСФСР, заместитель директора по научной работе Ленинградского научно-исследовательского психоневрологического института им. В. М. Бехте-

рева. Под руководством А. Е. Личко разработан патохарактерологический диагностический опросник, проводятся разработка и адаптация других психодиагностических методик. Основные работы: «Психопатии и акцентуации характера у подростков» (1977); «Подростковая психиатрия» (1979).

ЛУРИЯ Александр Романович (1902—1977) Советский психолог, доктор психологических и медицинских наук, профессор, действительный член АПН СССР, работал заведующим кафедрой нейро- и патопсихологии факультета психологии МГУ. Ученик Л. С. Выготского, один из основоположников отечественной нейропсихологии. Фундаментальные исследования А. Р. Лурии посвящены анализу механизмов психических процессов, психологическим методам диагностики локальных поражений головного мозга, вопросам медицинской психологии. Основные работы: «Высшие корковые функции человека» (1962); «Мозг и психические процессы», т. 1 (1963); т. 2 (1970).

МАК-НЬЮМАР Квин (Mc-Nemar O.; р. 1900) Американский психолог, профессор Станфордского университета и Университета Фордхэма (США, Техас). Большое внимание в своих исследованиях уделял развитию математико-статистического аппарата психологии. На протяжении многих лет являлся научным редактором «Journal of Applied Psychology» (более 35 лет) и «Annual Review of Psychology» (более 15 лет). Автор модификации *Станфорд — Бине умственного развития шкалы* (1942), короткой версии *Векслера измерения интеллекта шкалы* (Abbreviated Wechsler — Bellevue Scales, 1950).

МАХОВЕР Карен Альфер (Machover K. A.; р. 1902)

Американский психолог. Автор методики «Нарисуй человека» (см. **ГУДИНАФ «НАРИСУЙ ЧЕЛОВЕКА» ТЕСТ**). Научные разработки посвящены проективным методикам исследования личности. Результаты обобщены в книге «Personality Projection in the Drawing of the Human Figure: A Method of Personality Investigation» (1949).

МЕЙЛИ Ришар (Meili R.; р. 1900)

Швейцарский психолог, профессор Берлинского университета. Редактор журнала «Zeitschrift für Psychologie»; с 1852 по 1980 г. главный редактор журнала «Swiss Review of Psychology». Известен своими работами в области факторного анализа, проблем генетической психологии и психологии личности, теории и практики применения тестов. Автор одного из популярных учебников по психологической диагностике «Lehrbuch der Psychologischen Diagnostik» (1961).

МЕРИЛЛ Манд Аманда (Merrill M. A.; р. 1888) Американский психолог, профессор Станфордского университета. Известна вкладом в разработку теоретических вопросов тестирования интеллекта. Совместно с Л. М. Терменом проводи-

ла многолетнюю работу по созданию *Станфорд — Бине умственного развития шкалы*. Исследования нашли отражение в работах: «Measuring Intelligence» (совместно с L. M. Terman, 1937); «Stanford — Binet Intelligence Scale» (совместно с L. M. Terman, 1973).

МОРЕНО Джекоб (Moreno J. L.; 1890—1974)

Американский психиатр и социолог. Профессор социологии Нью-Йоркского и Колумбийского университетов. Создатель социометрии и психодрамы. Один из основоположников исследований в области групповой терапии. Применит принципы психодрамы к лечению личностных расстройств и анализу социально-культурных феноменов. Считал основным средством решения социальных проблем упорядочивание отношений между людьми. Основные работы: «Psychodrama» (1946); «Group Psychotherapy» (1947); «Sociometry, Experimental Method and Science» (1951); «First Book of Group Psychotherapy» (1957).

МЮНСТЕНБЕРГ Хуго (Munstenberg H.; 1863—1916)

Немецкий психолог, родился в г. Данциге. В Лейпцигском университете учился у В. Вундта, степень доктора медицины получил в Гейдельбергском университете. Основатель экспериментально-психологической лаборатории при Фрейбургском университете. Последние двадцать лет жизни работал в США. Являлся профессором психологии и руководителем лаборатории экспериментальной психологии Гарвардского университета. С 1910 г. развернул широкомасштабные исследования в области связи тестов способностей с профессиональной деятельностью, психологии и психофизиологии труда, проблем профессионального отбора. Опыт многолетней работы отражен в книге «Psychotechnics, Psychology and Industrial Efficiency» (1913). Был Президентом Американской Психологической Ассоциации (1898) и Американской Философской Ассоциации (1908).

Наряду с разработкой фундаментальных и практических вопросов психологии и психотехники, Х. Мюнстенберг большое внимание уделял популяризации психологических знаний, внес вклад в анализ проблем психологии искусства, эстетического воспитания. Этому посвящены такие работы: «Principles of art education» (1905); «The Photoplay. A psychological study» (1916).

МЮРРЕЙ Генри Александер (Murrey H. A.; р. 1893)

Американский психолог и медик, профессор Кембриджского университета (Массачусетс, США), руководитель Психологической клиники Гарвардского университета, почетный член Американской Академии Наук и Искусств, Американской Психологической Ассоциации. Специалист в области исследования мотивационной сферы личности, теории и практики применения *проективных методик* (см. **ТЕМАТИЧЕСКОЙ**

АПЕРЦЕПЦИИ ТЕСТ). Фундаментальные исследования в области изучения личности обобщены в работах: «Explorations in Personality» (1938); «Personality in Nature, Society and Culture» (1953).

ОЗЕРЕЦКИЙ Николай Иванович (1893—1955) Советский психиатр, академик АМН СССР (1948). Начал исследовательскую деятельность в Институте охраны здоровья детей и подростков в Ленинграде. С 1929 г. профессор и заведующий кафедрой психопатологии детского возраста Ленинградского государственного педагогического института им. Герцена, с 1933 г. заведующий кафедрой психиатрии Ленинградского медицинского института. Работы посвящены проблемам психических заболеваний у детей и подростков, вопросам лечения и воспитания больных неврозами и психозами. *Озерецкого оценки моторики школы* получила широкую известность, переведена на большинство европейских языков и легла в основу аналогичных разработок зарубежных психологов (см. **БРЕЙСА МОТОРНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ТЕСТЫ**) Н. И. Озерецкий автор более 70 научных работ, среди которых учебник «Психопатология детского возраста» (1938); «Невропатология детского возраста» (1935); «Психомоторика» (совм. с М. Гуревичем, 1930).

ОСГУД Чарлз Эдгерсон (Osgood Ch. E.; р. 1916) Американский психолог, общественный деятель, активный борец за мир. Профессор Иллинойского университета, почетный член Американской Психологической Ассоциации, Американского Общества Психолингвистов, Американской Академии Наук и Искусств. Исследования посвящены проблемам социальной психологии, психолингвистики. Ч. Э. Осгуд предложил и разработал метод *семантического дифференциала* для психосемантического анализа личностного смыслообразования. Основные работы: «Method and Theory in Experimental Psychology» (1953); «The Measurement of Meaning» (1957).

ОТИС Артур Синтон (Otis A. S. 1886—1963) Американский психолог, родился в г. Денвер. Карьеру начал в качестве редактора литературы по математике и психологии в издательстве World Book Company. Ученик Л. Термена. По заказу американской армии разработал известные тесты Алфа и Бета. К числу других распространенных в свое время тестов, созданных А. Отисом, относятся Тест для самообследования (Otis Self Administering Test of Mental Ability), ускоренный тест умственных способностей (Otis Quick Scoring Mental Ability Test) и ряд др. Otis Group Intelligence Scale долгие годы использовалась в США в качестве школьного скрининг — теста. Наряду с психологическими работами А. Отису принадлежат труды в области методики преподавания математики в школе.

ПИАЖЕ Жан (Piaget J.; р. 1896) Швейцарский философ, психолог, зоолог, ученик Т. Симона и Д. Блейлера, профессор философии

и психологии университетов в Женеве, Невшателе, Лозанне, почетный профессор Сорбонны и Пенсильванского университета (США), директор Института Руссо, основатель Центра исследованных по генетической эпистемологии (Женева). В области психологии Ж. Пиаже внес выдающийся вклад в решение проблем генетической психологии, возрастного развития интеллекта, восприятия, речи. Автор многочисленных трудов, среди которых наиболее известны: «Le développement de la notion de temps chez l'enfant» (1946); «Traité de logique» (1959); «Introduction à l'épistémologie génétique» (1950).

ПИРСОН Карл (Pearson K.; 1857—1936) Английский математик, профессор Кембриджского университета, директор Гальтоновской лаборатории евгеники с 1911 по 1933 г. Один из инициаторов широкого внедрения статистических методов в биологию и психологию. Разработал ряд наиболее распространенных процедур статистического анализа (см. **КРИТЕРИЙ χ^2 , КОРРЕЛЯЦИОННЫЙ АНАЛИЗ**). Основные работы: «The Grammar of Science» (1892); «Biometrika» (1900).

РОЗАНОВ Аарон Иешуа (Rosanoff A. J.; 1878—1943)

Американский психолог. Совместно с Г. Кентом разработал тест словесных ассоциаций, широко используемый в зарубежной психодиагностике для исследования вербального поведения и свойств личности. (см. *Ассоциации словесной тест*). Опыт исследований обобщен в работе «A study of association in insanity» (совм. с G. H. Kent, 1910)

РОЗЕНЦВЕЙГ Саул (Rosenzweig S.; р. 1907) Американский психолог, профессор университета Сент-Луис. Известен разработкой теории фрустрации (см. **РОЗЕНЦВЕЙГА РИСУНОЧНОЙ ФРУСТРАЦИИ МЕТОДИКА**), работами в области клиники шизофрении, теоретических проблем проективной психологии и других вопросов психологической диагностики. Основные работы «Psychodiagnosis» (1949); «The picture-association Method and its Application in a Study of Reactions to Frustration» (1945).

РОРШАХ Герман (Rorshach H.; 1884—1922) Швейцарский психолог и психиатр. В 1911 г. начал исследования закономерностей восприятия слабоструктурированных объектов, положившие начало проективному подходу к исследованию личности в психологической диагностике. Ввел в научный обиход термин «психодиагностика». Автор известного теста чернильных пятен (см. **РОРШАХА ТЕСТ**). Исследования Г. Роршаха нашли отражение в его книге «Psychodiagnostik» (1921).

РОССОЛИМО Григорий Иванович (1860—1928) Русский советский невропатолог, психиатр, психолог. Профессор Московского университета. Основоположник отечественной детской неврологии. Один из основателей общества невропа-

тологов и психиатров, а также Журнала невропатологии и психиатрии им. С. С. Корсакова. Г. И. Россолимо предложен ряд приборов для объективного исследования состояния нервной системы; он одним из первых стал применять хирургические методы для лечения нервных заболеваний. Г. И. Россолимо описан специфический патологический рефлекс, названный его именем. Исследования Г. И. Россолимо посвящены проблемам детской психологии, дефектологии, медицинской психологии, проблемам тестового исследования умственного развития. Г. И. Россолимо выдвинута идея количественной оценки элементов духовной жизни с целью выявления индивидуально своеобразного профиля развития отдельных сторон больной и здоровой личности. Основные работы: «Психологические профили. Метод количественного исследования психических процессов в нормальном и патологическом состояниях» (1910); «Психологические профили дефективных учащихся» (1914).

РОТТЕР Юлиан Бернард (Rotter J. B.; р. 1916) Американский психолог. Специализируется в области методов психологической диагностики личности. Автор распространенной методики «Локус контроля». (см. *Уровня субъективного контроля опросник*). Результаты разработки проблем психодиагностики личности обобщены в работе «Generalized Expectancies for Internal Versus External Control of Reinforcement» (1966).

СЕГЕН Эдуард (Seguin E.; 1812—1880) Французский психиатр, основатель школ для детей с глубокой умственной отсталостью во Франции и США. Основные исследования проводились Э. Сегеном в области невропатологии и психиатрии нарушений умственного развития, им разработан ряд методов обследования и лечения таких больных (см. **СЕГЕНА ДОСКА ФОРМ**). Результаты многолетних исследований обобщены в трудах: «Traitements Moral, Hygiene et Education des Idiots» (1846); «Idiocy and its Treatment by the Physiologic Method» (1866); «New Facts and Remarks Concerning Idiocy» (1869).

СИМОН Теодор (Simon T.; 1873—1961) Французский психолог, профессор колледжа учителей в Сиене, руководитель Педагогической лаборатории (Париж). Совместно с А. Бине разработал первый тест исследования интеллекта (1905) (см. **БИНЕ — СИМОНА УМСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ ШКАЛА**), тесты для исследования детей с двухлетнего возраста, батарею тестов Pergau-Vaculuse (по наименованию колонии для отстающих в умственном развитии, которой заведовал Т. Симон в 1920—1930 гг.). Основные работы: «Les enfants anormaux» (совместно с А. Бине) (1907), «Pédagogie expérimentale» (1924).

СИРС Роберт Ричардсон (Sears R. R.; р. 1908) Американский психолог, специалист в области социальной и детской психологии, профессор Иельского, Гарвардского и Станфордского университетов. Известен исследованиями мотива-

ционной сферы детей, взаимоотношений в семье. Предложил ряд стандартизированных методик исследования поведенческих проявлений, детской фантазии. Основная работа: «Frustration and Aggression» (1939).

СПИРМЕН Чарльз Эдвард (Spearman Ch. E.; 1863—1945)

Английский психолог, профессор психологии и логики Лондонского и Честерфильдского университетов. Автор многих методов, широко применяемых в математической статистике (напр., способ расчета *корреляции ранговой*). Разработал двухфакторную теорию интеллекта (см. **ФАКТОР «g»**) и технику *факторного анализа*. Основные работы: «The Theory of Two Factors» (1923); «The Principles of Cognition» (1923); «The Abilities of Man» (1927).

ТЕРМЕН Левис Мадисон (Terman L. M.; 1877—1956)

Американский психолог, профессор Станфордского университета. Основные работы Л. М. Термена посвящены проблемам педагогической психологии, теории тестовых измерений, проблемам развития интеллекта ребенка, психологии пола и семейных отношений. Является разработчиком многих распространенных психодиагностических методик. Кроме широкоизвестной *Станфорд — Бине умственного развития шкалы* создал групповой тест (Terman Group Test, *TGT*); совместно с Т. L. Kelly и G. M. Ruch — Станфордский тест достижений (Stanford Achievement Test, *SAT*); совместно с Q. Mc-Nemer — тест умственных способностей (Terman — Mc-Nemer Test of Mental Ability, 1942); ряд модификаций *TGT* для американской армии. Основные работы: «The Measurement of Intelligence» (1916); «The Stanford Revision of the Binet — Simon Intelligence Scale» (1916); «The Intelligence of School Children» (1919); «Genetic Studies of Genius» (1930).

Тэрстоун Льюис Леон (Thurstone L. L.; 1887—1955) Американский психолог, профессор психологии Института Карнеги (Техас), Чикагского университета. Участвовал в разработке ряда тестов для американской армии в годы Первой мировой войны, известен как автор *тестов интеллекта* и отношений. Автор наиболее распространенных методов *факторного анализа*. Предложил мультифакторную теорию интеллекта. Основные работы: «The Nature of Intelligence» (1924); «Fundamentals of Statistics» (1924); «The Measurement of Attitude» (1929); «The Vectors of Mind» (1935); «Factorial Studies of Intelligence» (1941); «Multiple Factor Analysis» (1947).

ШТЕРН Вильям (Stern W., 1871—1938)

Немецкий психолог, профессор Гамбургского университета. Ввел понятие коэффициента интеллекта (*IQ*). Основные работы: «Zur Psychologie der Aussage» (1902); «Die differentielle Psychologie und ihre methodischen Grundlagen» (1911); «Person und Sache», 3 vol (1906—1924).

Требования к психодиагностической литературе и методическим материалам. Разработчик и пользователь методик взаимодействуют между собой прежде всего посредством методической литературы.

Стандартные требования к оформлению руководств, методических указаний, писем и другой методической литературы приняты в качестве директивных документов обществами психологов целого ряда стран.

Целесообразно различать круг требований к документам различного типа: 1) к исследовательской литературе, публикуемой в научных журналах, сборниках и монографиях; 2) к обзорно-аналитическим руководствам и справочным изданиям, освещающим процедурные и количественные, а также содержательно-теоретические аспекты какой-либо методики или класса методик; 3) к «популярным» методическим материалам, непосредственно инструктирующим пользователя о применении методики и содержащим стимульный материал, инструкции, тексты, задания, ключи, нормы, правила и интерпретации; 4) к популярным изданиям, освещающим психодиагностические методики и понятия.

1. Научные сообщения. Должны освещать теоретические основания методики (концепт и методический прием), способ разработки и эмпирического обоснования, исследовательские данные о репрезентативности, надежности, валидности шкал, тестовых показателей (коэффициенты корреляций, регрессионный и факторный веса). Для читателей в научном сообщении могут быть даны образцы, отдельные примеры тестовых заданий, иллюстрирующие принципы, на которых построена методика. В научных сообщениях не должны освещаться для методик с профессиональными ограничениями (П-методик): полный текст заданий, ключи, тестовые нормы, детальные инструкции по проведению и интерпретации. О всей этой информации автор должен говорить лишь косвенно, используя ссылки на распространяемую с грифом «ДСП» инструктивную литературу. В научном сообщении могут быть приведены исчерпывающие описания методик, знание которых непрофессионалами (и их возможное применение

непрофессионалами) не может принести ущерба конкретным людям или психодиагностическому потенциалу самой методики.

Этот класс методик предлагается условно обозначать термином «открытые методики» (О-методики).

Автор научного сообщения имеет право определить статус разработанной им методики как «открытой», но любые модификации или адаптации методики, уже определенной как «профессиональная» П-методика, должны освещаться в научных сообщениях в соответствии с указанными требованиями.

Во избежание опасности невольного разглашения тайн автор О-методики должен получить санкцию на опубликование своей методики у соответствующего экспертного совета.

2. Справочно-методические издания. В этих изданиях могут быть приведены инструктивные материалы, включая текст заданий (вопросов), ключи, нормы, но при одном принципиальном условии — изданию придается статус «для научных библиотек», обеспечивающий ему распространение среди читателей, имеющих необходимую психологическую подготовку. Авторский коллектив такого издания лично отвечает перед Обществом психологов СССР за распространение тиража этого издания по назначению.

3. Инструктивные документы. Содержат описание методики, обеспечивающее ее адекватное использование в точном соответствии со стандартами: предмет диагностики, сфера применения, контингент испытуемых, процедура применения. Описание обязательно должно снабжаться подробными сведениями о процедуре разработки методики, полученных при этом сведениях о надежности и валидности. Приведенные тестовые нормы должны сопровождаться однозначным описанием выборки стандартизации и характера диагностической ситуации в обследовании: добровольное участие испытуемых, бескорыстно сотрудничающих с психологом в целях помощи исследованию («научное сотрудничество»), участие платных испытуемых («платное участие»), использование методики в ходе запроса испытуемого на получение консультативной помощи

(«ситуация клиента»), использование методики в ходе принудительного (сплошного) административного обследования («ситуация экспертизы»).

Справочные издания и инструктивные материалы должны периодически (с интервалом в зависимости от типа методики) пересматриваться, так как условия их применения со временем неизбежно меняются, а следовательно, меняются и психометрические свойства. В справочных и инструктивных материалах должны быть однозначно сформулированы требования к профессиональному статусу пользователя методики.

Инструктивные материалы должны пройти объективные испытания на однозначность указанных в них предписаний: пробная группа (выборка) пользователей методики (теста) должны прислать автору руководства копии протоколов по результатам обследования, на основании которых автор должен обеспечить идентичность стандартов авторского варианта методики и тех ее характеристик, которые выявляются пользователями. Последнее требование имеет принципиальное значение для методик с использованием экспертной оценки (инструкции к контент-анализу, интерпретации результатов проективной техники, полустандартизованного интервью и т. п.).

Процедуры подсчета тестовых баллов и интерпретации должны быть также описаны однозначно, что позволит получать идентичные результаты при обработке одинаковых протоколов разными пользователями руководства.

Предпочтительно включение и использование тестов локальных тестовых норм (по сравнению с неспециализированными по популяции).

4. В популярных изданиях авторы-психологи не имеют права разглашать профессиональную тайну: описывать смысл диагностических приемов, знание которых испытуемыми существенно вредит валидности методики.

Одной из важнейших обязанностей всех органов Общества психологов СССР (президиума, координационных комиссий, экспертных советов, секций и т. п.) является контроль за деятельностью средств массовой информации в целях соблюдения профессиональных тайн психодиагностических методик.

Требования к методикам. Целесообразно придерживаться следующих требований к психодиагностическим методикам разного типа:

1. Измерительные методики (тесты).

А. Однозначная формулировка цели, предмета и области применения методики. Предмет, диагностический конструкт (концепт) должны быть сформулированы в теоретических понятиях и соотнесены на теоретическом уровне с системой релевантных концептов. Должна быть четко выделена область применения, под которой подразумеваются особая социальная среда или сфера общественной практики (производство, медицина, семейная жизнь и т. п.), контингент испыту-

емых (пол, возраст, образование, профессиональный опыт, должностное положение). Должны быть конкретизированы цели использования результатов: для прогноза успешности профессиональной деятельности, психологического вмешательства, принятия правовых, судебно-административных решений, прогноза стабильности коллектива и т. п.

Б. Процедура проведения должна быть задана в виде однозначного алгоритма, пригодного для передачи лаборанту, не имеющему специальных психологических знаний, или ЭВМ, используемой для предъявления заданий и анализа ответов.

В. Процедура обработки должна включать статистически обоснованные методы подсчета и стандартизации тестового балла (по статистическим или критериальным тестовым нормам). Выводы (диагностические суждения) на основе тестового балла должны сопровождаться указанием на вероятностный уровень статистической достоверности этих выводов.

Г. Тестовые шкалы должны быть проверены на репрезентативность, надежность, валидность в заданной области применения. Другие разработчики и квалифицированные пользователи должны иметь возможность воспроизвести данное стандартизированное исследование в своей области и выработать свои локальные стандарты.

Д. Процедуры, основанные на самоотчете, должны быть снабжены средствами контроля достоверности результатов, позволяющими автоматически отсеивать недостоверные протоколы.

Е. Головная методическая организация в данном ведомстве (области применения) должна вести банк данных, собранных с использованием теста, и производить периодическую коррекцию всех стандартов методик.

2. Экспертные методы.

А. Данный пункт повторяет содержание пункта «А» для тестов. Дополнение: указание на необходимое количество и квалификацию экспертов для получения надежных данных.

Б. Инструкции должны пройти специальные испытания на однозначность их выполнения экспертами по отношению к некоторому стандартному (эталонному) набору данных (текстов, рисунков, звуко- или видеозаписей и т. д.).

В. Процедура обработки результатов должна включать в себя такое документирование промежуточных результатов, которое позволило бы проверить конечный результат другому эксперту.

Г. Головная организация должна вести банк данных, обеспечивая подготовку и переподготовку в соответствии с пересмотренными стандартами методики пользователей.

Любая методика, не удовлетворяющая перечисленным требованиям, не может считаться профессиональной психодиагностической методикой. Методики должны проходить аттестацию в рамках головных методических организаций, веду-

щих особый банк «аттестованных психодиагностических методик». Вся методическая литература по тестам, не прошедшим аттестацию, не может считаться инструктивной в практическом смысле. Это не исключает возможности их применения в исследовательских целях.

Внутриведомственные головные методические организации объединяются на уровне Общества психологов СССР в межведомственную аттестационную комиссию, основная цель которой — обеспечить единый уровень психодиагностических разработок во всех отраслях практической психологии.

Требования к пользователям. Разного рода требования предъявляются к пользователям, являющимся профессиональными психологами, и пользователям-непсихологам.

1. Пользователь-психолог.

А. Знает и применяет на практике общие теоретико-методологические принципы психодиагностики, владеет основами дифференциальной психометрии, следит за текущей методической литературой по психодиагностике, самостоятельно ведет картотеку и личную библиотечку методик, применяемых в заданной области.

Б. Отвечает за решения, принимаемые на основе тестирования, обеспечивая соответствие репрезентативности и прогностической валидности методики. Предупреждает возможные ошибки, допускаемые непрофессионалами, незнакомыми с ограничениями в использовании того или иного теста.

В. Обеспечивает необходимый уровень надежности диагноза, применяя параллельные стандартизированные и нестандартизированные методики, а также метод независимых экспертных оценок.

Г. При подборе методик в батарею (программу обследования) руководствуется не субъективными предпочтениями и предубеждениями в оценке методик, а исходит из требования максимальной эффективности диагностики — максимум надежности при минимуме затрат.

Д. Параллельно с использованием методик ведет научно-методическую работу, анализируя по собранным данным эффективность применения методики в заданной области. Ведение такой научно-методической работы входит в круг обязанностей психолога, работающего в исследовательских и практических учреждениях. Он поддерживает оперативные контакты с головной методической организацией, передавая ей копии протоколов (для накопления банков данных) и получая инструктивные методические материалы.

Е. Обеспечивает тщательное соблюдение всех требований для проведения стандартных методик обследования. Подсчет баллов, интерпретация, прогноз делаются в строгом соответствии с методическими указаниями. Не имеет права уклоняться от методического стандарта, принятого на определенный период. Все рекламации и пред-

ложения по использованию методики направляет в методический центр и требует их учета при очередном пересмотре методики.

Ж. Обеспечивает конфиденциальность психодиагностической информации, полученной от испытуемого на основе «личного доверия». Психолог обязательно предупреждает испытуемого о том, кто и для чего может использовать его информацию. Не имеет права скрывать от испытуемого то, какие решения могут быть вынесены на основе психодиагностики.

З. Хранит профессиональную тайну: не передает лицам, не уполномоченным вести психодиагностическую практику, инструктивных материалов, не раскрывает перед потенциальными испытуемыми секрета той или иной психодиагностической методики, на котором основана ее валидность, предупреждает о том, кем и для чего будет использована информация по результатам обследования. Не сообщает при использовании косвенных методик о подлинном предмете диагностики (при тестировании памяти могут быть на самом деле выявлены установки или личностные черты и т. п.).

И. Обязательно рассматривает в ходе обследования наряду с наиболее вероятной и альтернативную диагностическую гипотезу (интерпретацию данных), применяя в психодиагностике принцип, аналогичный принципу презумпции невиновности в судопроизводстве.

К. Сообщает в региональные или центральные органы Общества психологов о всех замеченных им где-либо нарушениях нормативных (процедурных или этических) принципов психодиагностики. Уполномочен лично претепствовать некорректному и неэтичному применению психодиагностики и должен выполнять эту обязанность независимо от должностной субординации.

2. Использование методик специалистами-смежниками. Отдельные, хорошо теоретически и практически обоснованные методики, не требующие специальных знаний при интерпретации, могут использоваться специалистами смежных с психологией областей: учителя, врачи, социологи, инженеры, экономисты и пр. При этом специалисту-пользователю методики вменяется в обязанность:

А. Предварительно проконсультироваться с психологами, работающими в данной практической отрасли, о том, какие именно методики могут быть применены для решения поставленных задач. При наличии аттестованных методик пользователь должен воспользоваться именно ими.

Б. Если психологи предупреждают пользователя о том, что правильное использование методики требует общих знаний о психодиагностике или специальной подготовки (по овладению методикой), то пользователь обязан либо выбрать другую методику, либо пройти соответствующую подготовку, либо привлечь к проведению психо-

диагностики психолога, либо отказаться от психодиагностики вообще.

В. Пользователь, получающий доступ к П-методикам, автоматически берет на себя обязательство по соблюдению всех требований профессиональной тайны.

Г. Пользователи следует всем этическим нормативам в проведении обследования по отношению к испытуемому и любым третьим лицам: он так же, как и психолог, не имеет права злоупотреблять доверием и обязан предупреждать испытуемого о том, как будет использована информация.

Д. Методики, не обеспеченные однозначной стандартной инструкцией, необходимыми показателями надежности и валидности, требующие параллельного использования высокопрофессиональных экспертных методов, не могут быть использованы специалистами-непсихологами.

Е. Любой пользователь методик (тестов) содействует психологам в соблюдении процедурных и этических нормативов, препринимает меры для предотвращения некорректного использования методик.

Ж. Пользователи, не являющиеся профессиональными психологами, могут осуществлять рационализаторскую и изобретательскую деятельность в области психодиагностики только с санкции аттестационной комиссии Общества психологов СССР, удостоверяющей необходимый профессиональный уровень как самих разработок, так и их авторов.

Требования к психологу-психометристу (разработчику). Статус психолога-психометриста (разработчика методик) присваивает аттестационная экспертная комиссия при Обществе психологов, которая выдает разработчику специальный аттестат — разрешение на ведение разработок (сроком на 4 года), после чего он проходит переаттестацию.

А. Разработчик методик должен быть специалистом-исследователем в области дифференциальной психометрии. Он должен обеспечить вновь созданных (адаптированных) методике необходимые психометрические характеристики репрезентативности, надежности, валидности, установленные в специальных психометрических экспериментах.

Б. Разработчик экспертных методик должен знать и применять принципы количественной проверки согласованности экспертных оценок, необходимой для обоснования экспертной методики и стандартизации как самой процедуры ее проведения, так и процедуры подготовки пользователя (новый пользователь «стандартизируется» по отношению к эталонным оценкам, вынесенным по эталонным наборам данных уже обученными экспертами).

В. Разработчик методики подготавливает инструктивные материалы и руководство по применению методики, направляет эти материалы в

методический центр для получения аттестации. Он отвечает за правильное определение круга специалистов, которым могут быть предоставлены материалы по использованию аттестованной методики.

Г. С помощью головной методической организации (в рамках данной отрасли) разработчик отбирает сведения о круге специалистов, активно использующих методики в практической работе, принимает от них рекламации и предложения. Он определяет структуру и способы пополнения данных по методике.

Д. С накоплением новых разработок по усовершенствованию методики разработчик через определенный интервал времени (от двух до пяти лет) предлагает пересмотренную версию методики.

Е. Разработчик обеспечивает корректное использование методики с процедурной и этической т. з., сопровождая инструктивные материалы специальными рубриками. Психолог-разработчик выполняет все требования профессионально-этического кодекса психологов, принятого Обществом психологов СССР.

Ж. Психолог-разработчик выполняет все требования по охране авторских прав других разработчиков, а также международные обязательства, принятые СССР по охране авторского права.

З. О работе по модификации уже аттестованной методики психолог должен поставить в известность тот общественный или административный (отраслевой) центр (в рамках Общества психологов), который аттестовал методику. Психолог не имеет права вносить модификации в уже аттестованную методику и распространять скорректированные инструктивные материалы.

И. Разработчик может задавать «открытый статус» оригинальной разработанной им методике и описать процедуру применения в массовом издании. Однако перед публикацией психолог должен получить справку из методического центра о том, что методика действительно является оригинальной и не имеет аналогов из числа зарегистрированных в картотеке центра П-методик, либо о том, что зарегистрированные аттестованные аналоги методики уже имеют «открытый статус».

К. Психолог-разработчик должен содействовать патентоведческой (информационно-поисковой) работе методического центра в той области психологии, в которой он имеет аттестованные методики.

Л. Разработчик активно содействует работе практиков, направленной на внедрение методики. По результатам внедрения аттестованной методики разработчик получает от заказчика справку о внедрении, которая заносится в учетную карточку, хранящуюся в картотеке методического центра.

Требования к использованию ЭВМ в психодиагностике. А. Головные методические центры

отрасли должны поощрять применение ЭВМ психологами-разработчиками методик на этапе как психометрического анализа теста, так и автоматизации процедуры проведения, обработки и интерпретации результатов обследования. В инструктивных материалах по методике обязательно фиксируется уровень автоматизации методики, указываются авторы оригинальных программ (на правах соавторов методики или авторов модифицированных автоматизированных версий).

Б. Пользователями, обладающими правом получения программного обеспечения к автоматизированной методике, являются профессиональные психологи. Специалист в смежной области не имеет права использовать программу-методику без разрешения отраслевой методической организации психологов.

В. Все варианты использования автоматизированной методики без уполномоченного пользователя следует считать некорректными и с профессиональной, и с этической точки зрения. Пользователь лично отвечает за принятие адекватного решения на основе результатов автоматической методики: он обязан контролировать достоверность этих результатов. При использовании автоматизированной обратной связи (когда клиент — испытуемый получает информацию о своих промежуточных или окончательных результатах работы по методике), пользователь лично отвечает за правильное понимание испытуемым смысла обратной информации, за психотерапевтический эффект этой информации.

Применение систем автоматизированной ин-

терпретации считается корректным только в том случае, если клиент-испытуемый получает информацию на языке не научного диагноза, а собственного запроса.

Г. Бесконтрольное распространение аттестованных программ-методик среди пользователей ЭВМ, попытки использования аттестованной П-методики в качестве игры с ЭВМ следует считать некорректными. Психологи должны предотвращать возможность неправильного использования автоматизированных методик и их бесконтрольное распространение среди программистов.

Все приведенные требования находятся в соответствии с международными профессионально-этическими стандартами, принятыми в работе психологов. Основные идеи этого стандарта могут быть кратко сформулированы в виде следующих принципов:

1. Принцип ответственности.
2. Принцип компетентности.
3. Принцип этической и юридической правомочности.
4. Принцип квалифицированной пропаганды психологии.
5. Принцип конфиденциальности.
6. Принцип благополучия клиента.
7. Принцип профессиональной кооперации.
8. Принцип информирования клиента о целях обследования.
9. Принцип морально-позитивного эффекта обследования.
10. Принцип гражданственности и патриотизма.

ПРИЛОЖЕНИЕ III

Т а б л и ц а 1. Параметры нормального распределения

z	Площадь слева от z ($f(z)$)	Ордината для z ($f(z)$)	z	Площадь слева от z ($f(z)$)	Ордината для z ($f(z)$)
0,0	0,50000	0,39894	2,0	0,97725	0,05399
1	53983	39695	1	98214	04398
2	57926	39104	2	98610	03547
3	61791	38139	3	98928	02833
4	65542	36827	4	99180	02239
0,5	0,69146	0,35207	2,5	0,99379	0,01753
6	72575	33322	6	99534	01358
7	75804	31225	7	99653	01042
8	78814	28969	8	99744	00792
9	81594	26609	9	99813	00595
1,0	0,84134	0,24197	3,0	0,99865	0,00443
1	86433	21785	1	99903	00327
2	88493	19419	2	99931	00238
3	90320	17137	3	99952	00172
4	91924	14973	4	99966	00123
1,5	0,93319	0,12952	3,5	0,99977	0,00087
6	94520	11092	6	99984	00061
7	95543	09405	7	99989	00042
8	96407	07895	8	99993	00029
9	97128	06562	9	99995	00020

П р и м е ч а н и е. Для отрицательных значений z от 0 до $-3,9$ доля площади равна $1 - f(z)$.

Т а б л и ц а 2. Граничные значения t -критерия Стьюдента для значений доверительных вероятностей 0,95; 0,99; 0,999

n'	0,95	0,90	0,999	n'	0,95	0,99	0,999
1	12,71	63,66	—	10	2,23	3,17	4,59
2	4,30	9,92	31,60	11	2,20	3,11	4,44
3	3,18	5,84	12,92	12	2,18	3,05	4,32
4	2,78	4,60	8,61	13	2,16	3,01	4,22
5	2,57	4,03	6,87	14	2,14	2,98	4,14
6	2,45	3,71	5,96	15	2,13	2,95	4,07
7	2,37	3,50	5,41	16	2,12	2,92	4,02
8	2,31	3,36	5,04	17	2,11	2,90	3,97
9	2,26	3,25	4,78	18	2,10	2,88	3,92

n'	0,95	0,99	0,999	n'	0,95	0,99	0,999
19	2,09	2,86	3,88	30	2,04	2,75	3,65
20	2,09	2,85	3,85	40	2,02	2,70	3,55
21	2,08	2,83	3,82	50	2,01	2,68	3,50
22	2,07	2,82	3,79	60	2,00	2,66	3,46
23	2,07	2,81	3,77	80	1,99	2,64	3,42
24	2,06	2,80	3,75	100	1,98	2,63	3,39
25	2,06	2,79	3,73	120	1,98	2,62	3,37
26	2,06	2,78	3,71	200	1,97	2,60	3,34
27	2,05	2,77	3,69	500	1,97	2,59	3,31
28	2,05	2,76	3,67	∞	1,96	2,58	3,29
29	2,05	2,76	3,66				

Примечание. Нулевая гипотеза о сходстве принимается при $t \leq t_{\alpha} = 0,05$ и отклоняется при $t > t_{\alpha} = 0,01$; $n' = n_1 + n_2 - 2$.

Таблица 3. Критические значения χ^2 -критерия Пирсона, соответствующие разным уровням значимости (α) и числам степени свободы (k)

Степень свободы	Уровень значимости, %				
	10	5	2	1	0,1
1	2,71	3,84	5,41	6,64	10,83
2	4,60	5,99	7,82	9,21	13,82
3	6,25	7,81	9,84	11,34	16,27
4	7,78	9,49	11,67	13,28	18,46
5	9,24	11,07	13,39	15,09	20,52
6	10,64	12,59	15,03	16,81	22,46
7	12,02	14,07	16,62	18,48	24,32
8	13,36	15,51	18,17	20,09	26,12
9	14,68	16,92	19,68	21,67	27,88
10	15,99	18,31	21,16	23,21	29,59
11	17,28	19,68	22,62	24,72	31,26
12	18,55	21,03	24,05	26,22	32,91
13	19,81	22,36	25,47	27,69	34,53
14	21,06	23,68	26,87	29,14	36,12
15	22,31	25,00	28,26	30,58	37,70
16	23,54	26,30	29,63	32,00	39,25
17	24,77	27,59	31,00	33,41	40,79
18	25,99	28,87	32,35	34,81	42,31
19	27,20	30,14	33,69	36,19	43,82
20	28,41	31,41	35,02	37,57	45,32
25		37,6		44,3	
30		43,8		50,9	
35		49,8		57,3	
40		55,8		63,7	
45		61,7		70,0	
50		67,5		76,2	
60		79,1		88,4	
70		90,5		100	
80		102		112	

Степень свобо- ды	Уровень значимости, %				
	10	5	2	1	0,1
90		113		124	
100		124		136	
120		147		159	
140		169		182	
150		180		193	
200		234		249	
250		288		305	
300		341		360	
400		448		469	
500		553		576	
600		658		683	
700		763		790	
800		867		896	
900		971		1002	
1000		1075		1107	

Таблица 1. Шкала умственного развития Бине — Симона (вариант 1911 г.)

Возраст	Содержание задания	Возраст	Содержание задания
3 года	1. Показать свои глаза, нос, рот 2. Повторить предложение длиной до шести слогов 3. Повторить по памяти два числа 4. Назвать нарисованные предметы 5. Назвать свою фамилию		3. Обнаружение пропусков в изображениях людей (четыре задачи) 4. Назвать день, число, месяц, год 5. Повторить ряд из пяти однозначных чисел
4 года	1. Назвать свой пол 2. Назвать несколько показываемых предметов 3. Повторить ряд из трех однозначных чисел 4. Сравнить длину показанных линий (3 задачи)	9 лет	1. Назвать все месяцы 2. Назвать стоимость всех монет 3. Составить из предложенных трех слов две фразы 4. Ответить на три легких вопроса 5. Ответить на пять более трудных вопросов
5 лет	1. Сравнение (попарно) тяжести (3—12 г, 15—6 г, 3—12 г) 2. Срисовать квадрат 3. Повторить слово из трех слогов 4. Решить головоломку 5. Сосчитать четыре предмета	10 лет	1. Ранжирование предметов 2. Воспроизведение фигур 3. Поиск несоответствий в рассказах 4. Ответы на трудные отвлеченные вопросы 5. Составление предложения из трех слов с одним из предложенных в задании
6 лет	1. Определить время дня 2. Назвать назначение нескольких предметов обихода 3. Срисовать ромб 4. Сосчитать тринадцать предметов 5. Сравнить с эстетической точки зрения два лица (3 задания)	11 лет	1. Противостояние внушению при сравнении линий разной длины 2. Составление предложения из трех слов 3. В течение трех минут произнести 60 слов 4. Определение отвлеченных понятий 5. Восстановить порядок слов (3 задания)
7 лет	1. Различить правую и левую стороны 2. Описать картинку 3. Выполнить несколько поручений 4. Назвать общую стоимость нескольких монет 5. Назвать показанные четыре основных цвета	12 лет	1. Повторение однозначных чисел 2. Поиск трех рифм к слову «Стакан» 3. Повторение предложений длиной 26 слогов 4. Объяснение смысла картины 5. Завершение рассказа
8 лет	1. Сравнение двух объектов по памяти. Установление сходства между ними 2. Обратный счет от 20 до 1		

Т а б л и ц а 2. Тесты испытания «умственной одаренности» младенческих возрастов
Ф. Кюльман (1912 г.)

Возраст	Содержание задания	Критерий выполнения
3 мес.	<i>1. Поднесение руки или предмета ко рту</i> Вложить в правую руку кубик или другой легкий предмет. Наблюдать, потянет ли в рот. Повторить то же с левой рукой. Если опыт не удался, наблюдать, не будет ли ребенок подносить руку ко рту <i>2. Реакция на звук</i> Хлопнуть в ладоши по одному разу у каждого уха. Повторные хлопки с интервалом не менее 1 мин <i>3. Координация глазных яблок</i> Держать ребенка спиной к свету. Перемещать перед глазами крупный блестящий предмет в разных направлениях. Расстояние от лица — 75 см <i>4. Слежение за предметом в боковом поле зрения</i> Держать спиной к свету. Медленно вводить в поле зрения крупный светящийся предмет из-за спины ребенка <i>5. Моргание</i> Резкие движения перед глазами	Движение направлено, а не случайно Реакция в форме вздрагивания или другого движения Правильная координация, перемещение глаз к краям глазных щелей Поворот головки или глаз Начинает моргать
6 мес.	<i>1. Удержание головки и сидение</i> Посадить ребенка, подложив под спинку подушку <i>2. Поворот головы на звук</i> Держать за правым и левым ухом по телеграфному ключу на расстоянии 60 см. Быстро пошекать одним, затем другим. При неудаче повторить опыт с колокольчиком или окликом <i>3. Отведение большого пальца</i> Вкладывание карандаша или кубика размером 2—3 см в ладонь ребенка <i>4. Удержание предмета в руке</i> Вкладывание в руки кубика, мячика и т. п. <i>5. Движения рук в направлении к предмету</i> Протянутый яркий предмет в пределах досягаемости ребенка	Удерживает головку вертикально. Сидит в течение 5—10 с Более или менее быстрый поворот головы в сторону звука Предмет должен быть сжат всеми пятью или большим и указательными пальцами Удержание более длительное, чем при рефлекторном схватывании Уверенное протягивание руки к предмету
12 мес.	<i>1. Стояние и сидение</i> Ребенка усаживают и оставляют без поддержки и опоры, затем ставят на пол <i>2. Речь</i> Повторение слогов вслед за взрослым или самостоятельно <i>3. Подражательные движения</i> Помахать на расстоянии 60 см от лица ребенка погремушкой, затем вложить ее в руку. При невыполнении задания потрясти рукой ребенка <i>4. Рисование</i> Карандашом сделать несколько штрихов по бумаге. Дать карандаш ребенку. При невыполнении поводить рукой ребенка <i>5. Предпочтение</i> Из ряда знакомых предметов выяснить, какой предпочитает. Затем опыт повторить	Стоит 5 с, сидит 2—3 мин Самостоятельное произнесение или повторение 2—3 слогов Безошибочное повторение движений Стремление воспроизвести штрихи. Отсутствие беспечных движений Повторное предпочтение отдельных предметов

Возраст	Содержание задания	Критерий выполнения
18 мес.	1. <i>Умение пить</i> 2. <i>Самостоятельная еда</i> 3. <i>Речь</i> 4. <i>Сплювывание</i> Положить в рот кусочек хлеба, смоченный в уксусе 5. <i>Распознание</i> Узнавание нарисованных предметов	Питье частыми глотками, а не всасывание Попытки самостоятельно пользоваться ложкой и вилок Произнесение простых слов («па-па», «мама», «да», «нет»). Понимание вопросов без сопровождения жестиком Активное плювание Интерес к отдельным картинкам, свидетельствующий о знании предметов Должны быть названы и показаны пять из восьми предметов
24 мес.	1. <i>Показ названных предметов</i> Демонстрация восьми картинок с изображениями различных предметов 2. <i>Подражательные движения</i> Поднять перед ребенком руки вверх. Предложить ему сделать то же. Похлопать в ладоши. Предложить повторить. Заложить руки за голову. Предложить сделать то же самое 3. <i>Выполнение простых поручений</i> Перекачивание мячика. Повторить действие с расстояния 4,5 метра. Предложить ребенку бросить мяч, затем поднять его и положить на стол 4. <i>Копирование круга</i> На глазах ребенка начертить один-два круга. Предложить выполнить задание самостоятельно. При неудаче повторить показ, ведя рукой ребенка 5. <i>Разворачивание конфеты</i>	Правильное воспроизведение двух-трех движений Воспроизведение действий Самостоятельное вычерчивание круга Разворачивание перед тем, как кладет в рот

Проведение исследования и оценка полученных результатов. Дети младшего возраста обследуются по всей шкале, при этом осуществляется последовательный переход от низких к более высоким возрастным уровням. Обследование старших начинается с набора заданий, которые соответствуют уровню меньшему на одну ступень, нежели паспортный (хронологический) возраст. Если на этой ступени обследуемый получает менее пяти баллов, предлагаются тесты еще более низкой ступени. Испытание продолжается вплоть до того возрастного уровня, на котором для ребенка все пять тестов оказываются недоступными.

За выполнение каждого из пяти тестов начисляется один балл, однако, «цена» этого балла

для тестов, предназначенных детям в возрасте 3 и 6 мес., равна 0,6 мес., а для 12, 18 и 24 месяцев — 1,2 мес. Временные показатели выполнения тестов суммируются, что позволяет определить умственный возраст (см. ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ, СТАНФОРД — БИНЕ УМСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ ШКАЛА).

Примечание: Приведенные здесь шкалы Бине — Симона и Кюльмана носят иллюстративный характер. Легко заметить, что показатели психического развития, на которые опирается, к примеру, шкала Кюльмана, в значительной мере отстают от норм психического развития детей соответствующих возрастных групп в настоящее время. Шкала Кюльмана приводится с сокращениями (А. Шуберт, 1927).

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- Аванесов В. С. Тесты в социологическом исследовании.— М.: Наука, 1982.— 200 с.
- Акимова М. К., Козлова В. Т. Анализ результатов диагностических методик, ориентированных на норматив // *Вопр. психологии*.— 1985.— № 5.— С. 145—151.
- Анастаси А. Психологическое тестирование: Пер. с англ. В 2 кн. / Под ред. К. М. Гуревича, В. И. Лубовского.— М.: Педагогика, 1982.— Кн. 1—2.
- Баязин Е. Ф., Голынкина Е. А., Эткинд А. М. Метод исследования уровня субъективного контроля // *Психол. журн.*— 1984.— 5, № 3.— С. 152—162.
- Белый Б. И. Особенности зрительной перцепции у детей 8—12 лет // *Вопр. психологии*.— 1982.— № 6.— С. 111—115.
- Березин Ф. Б., Мирошников М. П., Рожанец Р. В. Методика многостороннего исследования личности.— М.: Медицина, 1976.— 186 с.
- Беспалько И. Г., Гильяшева И. Н. Проективные методы // Кабанов М. Н., Личко А. Е., Смирнов В. М. Методы психологической диагностики и коррекции в клинике.— Л.: Медицина, 1983.— С. 116—144.
- Бешелев С. Д., Гурвич Ф. Г. Математико-статистические методы экспертных оценок.— М.: Статистика, 1980.— 263 с.
- Блейхер В. М. Эпонимические термины в психиатрии, психотерапии и медицинской психологии.— Киев: Вища шк., 1984.— 448 с.
- Блейхер В. М., Бурлачук Л. Ф. О некоторых теоретических концепциях проективных методов исследования личности в зарубежной психологии и психиатрии // *Журн. невропатологии и психиатрии*.— 1972.— 72, вып. 5.— С. 757—762.
- Блейхер В. М., Бурлачук Л. Ф. Психологическая диагностика интеллекта и личности.— Киев: Вища шк., 1978.— 142 с.
- Блейхер В. М., Крук И. В. Патопсихологическая диагностика.— Киев: Здоров'я, 1986.— 280 с.
- Бобров А. Е., Шурыгин А. Н. Алкогольный скрининг-тест: его валидность и структура // *Психологическая диагностика при нервно-психических и психосоматических заболеваниях*.— Л.: НИИ психоневрологии, 1985.— С. 33—36.
- Богоявленская Д. Б. Интеллектуальная активность как проблема творчества.— Ростов: Изд-во Ростов. ун-та, 1983.— 173 с.
- Брунер Дж. Психология познания: Пер. с англ.— М.: Прогресс, 1977.— С. 13—130.
- Бурлачук Л. Ф. Исследование личности в клинической психологии (на основе метода Роршаха).— Киев: Вища шк., 1979.— 176 с.
- Бурлачук Л. Ф. Психодиагностические методы исследования личности.— Киев: О-во Знание СССР, 1982.— 17 с.
- Бурлачук Л. Ф. Психодиагностические методы исследования интеллекта.— Киев: О-во Знание СССР, 1985.— 16 с.
- Бюлер Ш., Гетцер Г. Диагностика нервно-психического развития детей раннего возраста (Тесты развития 1—6 годов жизни): Пер. с нем.— М.: Учпедгиз, 1935.— 128 с.
- Венецкий И. Г. Вариационные ряды и их характеристики.— М.: Статистика, 1970.— 159 с.
- Венецкий И. Г., Венецкая В. И. Основные математико-статистические понятия и формулы в экономическом анализе.— М.: Статистика, 1979.— 448 с.
- Выготский Л. С. Диагностика развития и педологическая клиника трудного детства // *Собр. соч.*— М.: Педагогика, 1983.— Т. 5.— С. 257—321.
- Гайда В. К., Захаров В. П. Психологическое тестирование.— Л.: Изд-во Ленингр. ин-та, 1982.— 101 с.
- Галаунов В. И., Манеров В. Х. Вопросы применения метода семантического дифференциала (семантически противоположных пар) при исследовании восприятия речи // *Психологические методы исследования личности*.— Л.: НИИ психоневрологии, 1978.— С. 80—92.
- Гильяшева И. Н. Вопросники как метод исследования личности // *Методы психологической диагностики и коррекции в клинике*.— Л.: Медицина, 1983.— С. 62—81.
- Гильяшева И. Н. Исследование интеллекта // Там же.— С. 150—155.

- Гильяшева И. Н., Игнатъева Н. Д. Детская проективная методика в исследовании межличностных отношений ребенка // Психологические методы исследования личности в клинике.— Л.: НИИ психоневрологии, 1978.— С. 98—104.
- Гласс Дж., Стэнли Дж. Статистические методы в педагогике и психологии: Пер. с англ.— М.: Прогресс, 1976.— 494 с.
- Говоркова А. Ф. Опыт изучения некоторых интеллектуальных умений // Вопр. психологии.— 1962, № 2.— С. 83—91.
- Головин Б. Н. Язык и статистика.— М.: Просвещение, 1971.— 190 с.
- Горбачева Е. М. Опыт конструирования диагностического критериально-ориентированного теста // Вопр. психологии.— 1985.— № 5.— С. 133—139.
- Гуревич К. М., Акимов М. К., Козлова В. Т. Статистическая норма или психологический норматив? // Психол. журн.— 1986.— 7, № 3.— С. 136—142.
- Дашиков И. М., Устинович Е. А. Экспериментальные исследования валидности шкалы субъективного предпочтения цвета (тест Лютера) // Диагностика психических состояний в норме и патологии.— Л.: Медицина, 1980.— С. 115—126.
- Диагностика психического развития: Пер. с чешск. / Авт. коллектив: Шванцара Й. и др.— Прага: Авиленум, 1978.— 388 с.
- Дрейнер Н., Смитт Г. Прикладной регрессионный анализ: Пер. с англ.— М.: Статистика, 1973.— 392 с.
- Забродин Ю. М., Похилько В. И., Шмелев А. Г. Статистические и семантические проблемы конструирования и адаптации многофакторных личностных тест-опросников // Психол. журн.— 1987.— 8, № 6.— С. 79—89.
- Зайцева М. И. Методы шкалирования при измерении установок // Социальные исследования: Теория и методы.— М.: Наука, 1970.— Вып. 5.— С. 220—224.
- Иванов Н. Я. Популяционные нормы для определяемых с помощью ПДО показателей акцентуации характера у подростков // Психологическая диагностика при нервно-психических и психосоматических заболеваниях.— Л.: НИИ психоневрологии, 1985.— С. 44—46.
- Иванов П. Н. Влияние некоторых индивидуально-психологических особенностей на процесс общения: Автореф. дис. ... канд. психол. наук.— М., 1985.— 24 с.
- Иванова А. Я. Обучающий эксперимент // Вопросы патопсихологии.— М.: НИИ психиатрии МЗ РСФСР, 1970.— С. 238—254.
- Иванова А. Я. Обучаемость как принцип оценки умственного развития детей.— М.: Изд-во Моск. ун-та, 1976.— 98 с.
- Кабанов М. М., Личко А. Е., Смирнов В. М. Методы психологической диагностики и коррекции в клинике.— Л.: Медицина, 1983.— С. 3—155.
- Карпова Э. Б. О «гармоническом» типе реагирования на болезнь по данным экспериментально-психологического исследования // Психологическая диагностика при нервно-психических и психосоматических заболеваниях.— Л.: НИИ психоневрологии, 1985.— С. 137—141.
- Кендалл М., Стюарт А. Статистические выводы и связи: Пер. с англ.— М.: Наука, 1973.— 899 с.
- Киселев И. Я. Профессиональная ориентация и профессиональный отбор в капиталистических странах.— М.: Экономика, 1968.— 79 с.
- Клапаред Э. Психология ребенка и экспериментальная педагогика: Пер. с нем.— Спб., 1911.— 167 с.
- Коган В. М., Роговин М. С. Ассоциативный эксперимент и его клиническое применение // Вопр. психологии.— 1961.— № 6.— С. 105—113.
- Коган В. М., Роговин М. С. Проективные методы в современной зарубежной психологии личности и патопсихологии // Журн. невропатол. и психиатрии.— 1964.— 64, вып. 4.— С. 621.
- Корнилов К. Методика исследования ребенка раннего возраста: (Руководство для педагогов и врачей).— М.: Госиздат, 1921.— 78 с.
- Краткий психологический словарь / Под ред. А. В. Петровского, М. Г. Ярошевского.— М.: Политиздат, 1985.— 432 с.
- Кузнецов О. Н. и др. Социально-перцептивный интуитивный тест и его применение / Кузнецов О. Н., Лебедев А. В., Лебедев В. И., Лукичев Н. А. // Психол. журн.— 1986.— 7, № 1.— С. 124—135.
- Кулагин Б. В. Основы профессиональной психодиагностики.— Л.: Медицина, 1984.— 216 с.
- Кулакова Т. П., Дмитриева Н. Б. Использование методики Векслера для исследования соотношения интеллекта с уровнем школьной успеваемости // Методы моделирования и разработки нормативов постнатального соматопсихического развития.— М.: Б. и., 1976.— С. 25—33.
- Кэмпбелл Д. Модели экспериментов в социальной психологии и прикладных исследованиях: Пер. с англ.— М.: Прогресс, 1980.— 391 с.
- Лакин Г. Ф. Биометрия.— М.: Высш. шк., 1980.— 293 с.
- Ласко Н. Б. Основные принципы разработки и применения методики определения уровня невротизации и психопатизации // Психологические методы исследования личности в клинике.— Л.: НИИ психоневрологии, 1978.— С. 25—33.
- Леонтьев А. Н. О творческом пути Л. С. Выготского // Выготский Л. С. Собр. соч.— М.: Педагогика, 1982.— Т. 1. С. 9—41.

- Лийметс Х. И., Сырд Ю. Л., Тойм К. Ю.* О развитии психодиагностики в Эстонской ССР // О диагностике психического развития.— Таллин, 1974.— С. 54—65.
- Липовецкая Н. Г., Кантонистова Н. С., Панасюк А. Ю.* Метод Векслера при изучении интеллектуального развития близнецов // Методы моделирования и разработки нормативов постнатального соматопсихического развития.— М.: Б. и., 1976.— С. 34—40.
- Личко А. Е.* Патохарактерологический диагностический опросник (ПДО) для подростков // Кабанов М. М., Личко А. Е., Смирнов В. М. Методы психологической диагностики и коррекции в клинике.— Л.: Медицина, 1983.— С. 81—102.
- Личко А. Е.* Личностный опросник Бехтеревского института (ЛОБИ) // Там же.— С. 102—115.
- Личко А. Е., Вдовиченко А. А., Иванов Н. Я., Озерецкий С. Д.* Определение психического инфантилизма у подростков с помощью патохарактерологического диагностического опросника // Психологическая диагностика при нервно-психических и психосоматических заболеваниях.— Л.: НИИ психоневрологии, 1985.— С. 73—76.
- Лолер Дж.* Коэффициент интеллекта, наследственность и расизм: Пер. с англ.— М.: Прогресс, 1982.— 253 с.
- Люблинская А. А., Макарова А. И.* Измерительная шкала ума для детей дошкольного возраста.— Л.: Сеятель, 1926.— 144 с.
- Маршук В. Л., Блудов Ю. М., Плехтенко В. А., Серова Л. К.* Методики психодиагностики в спорте.— М.: Просвещение, 1984.— 192 с.
- Мейли Р.* Структура личности // Экспериментальная психология: М.: Прогресс, 1975.— Вып. 5.— С. 228—248.
- Мельников В. М., Ямпольский Л. Т.* Введение в экспериментальную психологию личности.— М.: Просвещение, 1985.— 319 с.
- Методы социальной психологии* / Под ред. Е. С. Кузьмина, В. С. Семенова.— Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1977.— С. 43—66.
- Михалевская М. Б., Измайлов Ч. А.* Практикум по психологии. Измерение в психологии. Ч. 1. Общая психометрика.— М.: Изд-во Моск. ун-та, 1983.— 123 с.
- Морозов С. М.* Психологические аспекты адаптации после коррекции врожденных пороков сердца в условиях искусственного кровообращения // Процессы адаптации и компенсации в кардиологии.— Киев: Б. и., 1979.— С. 55—56.
- Морозов С. М.* Отклонения в интеллектуальном развитии детей с врожденными пороками сердца // Гипотермическая защита в кардиохирургии.— Новосибирск: Б. и., 1980.— С. 262—263.
- Мясищев В. Н., Беспалько И. Г., Гильяшева И. Н.* и др. Методы исследования личности // Исследование личности в клинике и в экстремальных условиях.— Л.: НИИ психоневрологии, 1969.— С. 69—96.
- Мюллер П., Нойман П., Штурм Р.* Таблицы по математической статистике: Пер. с нем.— М.: Финансы и статистика, 1982.— 278 с.
- Нечаев А. П.* Руководство к экспериментально-психологическому исследованию детей дошкольного и школьного возраста.— М.: Москва-здравотдел, 1925.— 78 с.
- Норакидзе В. Г.* Методы исследования характера личности.— Тбилиси: Мецниереба, 1975.— 243 с.
- Нормативные предписания к разработчикам и пользователям психодиагностических методик* // Вопр. психологии.— 1987.— № 5.— С. 176—181.
- Обучающий эксперимент как метод оценки умственного развития детей: Метод. рекомендации.*— М.: НИИ психиатрии МЗ РСФСР, 1973.— 29 с.
- Общая психодиагностика.*— М.: Изд-во Моск. ун-та, 1987.— 304 с.
- Озерецкий Н. И.* Метод массовой оценки моторики у детей и подростков.— М.: Гос. мед. изд-во, без указ. года издания.— 60 с.
- Ойвин И. А.* Статистическая обработка результатов экспериментальных исследований // Патол. физиология и эксперим. терапия.— 1960.— № 4.— С. 76—85.
- Панасюк А. Ю.* Адаптированный вариант методики Д. Векслера.— М.: НИИ психиатрии МЗ РСФСР, 1973.— 79 с.
- Патохарактерологический диагностический опросник для подростков и опыт его практического использования* / Под ред. А. Е. Личко, Н. Я. Иванова.— Л.: НИИ психоневрологии, 1976.— 102 с.
- Петренко В. Ф.* Введение в экспериментальную психосемантику: исследование форм репрезентации в обыденном сознании.— М.: Изд-во Моск. ун-та, 1983.— 176 с.
- Плишко Н. К.* Особенности сенсомоторных реакций при изменении эмоционального состояния // Диагностика психических состояний в норме и патологии.— Л.: Медицина, 1980.— С. 126—134.
- Плишко Н. К.* О некоторых особенностях выбора цветов и сенсомоторных реакциях на световые стимулы различной модальности при изменении эмоционального состояния // Там же.— С. 135—140.
- Плахинский Н. А.* Алгоритмы биометрии.— М.: Наука, 1967.— С. 72.
- Пособие по применению психологической методики ММПР* / Сост. Собчик Л. Н.— М.: НИИ психиатрии МЗ РСФСР, 1971.— 63 с.
- Практикум по общей и экспериментальной психологии* / Под ред. А. А. Крылова.— Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1987.— 255 с.

- Практикум по психодиагностике. Дифференциальная психометрика** / Под ред. В. В. Столина, А. Г. Шмелева.— М.: Изд-во Моск. ун-та, 1984.— 151 с.
- Процесс социального исследования**: Пер. с нем.— М.: Прогресс, 1975.— 576 с.
- Психодиагностика: теория и практика**: Пер. с нем.— М.: Прогресс, 1986.— 207 с.
- Психодиагностические методы (в комплексном лонгитюдном исследовании студентов)**.— Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1976.— 248 с.
- Психологическая диагностика: Проблемы и исследования** / Под ред. К. М. Гуревича.— М.: Педагогика, 1981.— 232 с.
- Психологический словарь** / Под ред. В. В. Давыдова, А. В. Запорожца, Б. Ф. Ломова и др.— М.: Педагогика, 1983.— 448 с.
- Равич-Шербо И. В.** Метод близнецов в психологии и психофизиологии // Проблемы генетической психофизиологии человека.— М.: Наука, 1978.— С. 22—47.
- Ряжичан П.** Возможности биодромальной диагностики личности // Психодиагностика в социалистических странах. Психодиагностический бюллетень.— 1983.— 1, вып. 7.— С. 5—14.
- Розе-Грищенко Н. А., Головей Л. А.** Психомоторная организация человека // Психодиагностические методы (в комплексном лонгитюдном исследовании студентов).— Изд-во Ленингр. ун-та, 1976.— С. 148—154.
- Россолимо Г. И.** Общая характеристика психологических профилей психически недостаточных детей и больных нервными и душевными болезнями.— М.: Б. и., 1911.— 106 с.
- Россолимо Г. И.** Психологические профили. Количественное исследование психических процессов в нормальном и патологическом состоянии. Методика.— М.: Б. и., 1917.— 37 с.
- Рубинштейн С. Я.** Использование времени как показатель осознаваемых и неосознаваемых мотивов личности // Бессознательное: природа, функции, методы исследования.— Тбилиси: Мецниереба, 1978.— Т. 3.— С. 644—650.
- Рубинштейн С. Я.** Понятие «характера» в психологии и психиатрии // Вестн. Моск. ун-та.— Сер. 14. Психология, 1979.— С. 48—55.
- Рубинштейн С. Я.** Психология умственно отсталого школьника.— М.: Просвещение, 1979.— 192 с.
- Рубинштейн С. Я.** Экспериментальные методики патопсихологии.— М.: Медицина, 1970.— 215 с.
- Руденко В. Е.** Цвет — эмоция — личность // Диагностика психических состояний в норме и патологии.— Л.: Медицина, 1980.— С. 107—115.
- Румянцев Г. Г.** Опыт применения метода «незаконченных предложений» в психиатрической практике // Исследование личности в клинике и в экстремальных условиях.— Л.: НИИ психоневрологии, 1969.— С. 266—275.
- Русалов В. М.** Новый вариант адаптации личностного теста ЕР1. // Психол. журн.— 1987.— 8, № 1.— С. 113—126.
- Савенко Ю. С.** Методика «Рисунок человека» // Вопросы патопсихологии.— М.: НИИ психиатрии МЗ РСФСР, 1970.— С. 113—119.
- Сарджеладзе Н. И.** Метод монологического интервью // Вопр. психологии.— 1984.— № 2.— С. 127—129.
- Соколова Е. Т.** Проективные методы исследования личности.— М.: Изд-во Моск. ун-та, 1980.— 176 с.
- Словарь прикладной социологии** / Под ред. Г. П. Давидюка.— Минск: Изд-во Минск. ун-та, 1984.— 317 с.
- Статистические методы анализа информации в социологических исследованиях**.— М.: Наука, 1979.— 319 с.
- Столин В. В.** Семья как объект психологической диагностики и неврачебной психотерапии // Семья и формирование личности.— М.: НИИ общей педагогики АПН СССР, 1981.— С. 27—38.
- Суходольский Г. В.** Основы математической статистики для психологов.— Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1972.— 429 с.
- Тарабрина Н. В., Шеряков Г. В., Широков В. Д.** Экспериментальное исследование фрустрации при истерии // Клинико-психологические исследования личности.— Л.: НИИ психоневрологии, 1979.— С. 46—50.
- Теплов Б. М.** Простейшие способы факторного анализа // Типологические особенности высшей нервной деятельности человека.— Т. 5.— М.: Просвещение, 1967.— С. 239—286.
- Тонконогий И. М., Цейтлина Г. П.** Методика личностного субъективного шкалирования (ЛСШ) и возможности ее применения в клинике // Психологические методы исследования личности в клинике.— Л.: НИИ психоневрологии, 1978.— С. 59—61.
- Тонконогий И. М.** Об основных принципах разработки СКЛЮ (стандартизованного клинического личностного опросника) // Там же.— С. 7—16.
- Федорова Т. Д.** Методика семантического дифференциала и возможности ее применения в клинической психологии // Там же.— С. 80—92.
- Франсела Ф., Баннистер Д.** Новый метод исследования личности: Пер. с англ.— М.: Прогресс, 1987.— 236 с.
- Ханин Ю. Л.** Психология общения в спорте.— М.: Физкультура и спорт, 1980.— 208 с.
- Ханин Ю. Л.** Шкала Марлоу-Крауна для исследования мотивации одобрения.— Л.: НИИ физической культуры, 1976.— 10 с.
- Харитонов Р. А., Хрипкова Л. М.** Две психологические игровые методики в клинике дет-

- ской психиатрии // Психологические проблемы психогигиены, психопрофилактики и медицинской деонтологии.— Л.: НИИ психоневрологии, 1976.— С. 130—132.
- Харман Г. Современный факторный анализ: Пер. с англ.— М.: Статистика, 1972.— 486 с.
- Хьюстон А. Дисперсионный анализ: Пер. с англ.— М.: Статистика, 1971.— 88 с.
- Черны В. Психодиагностика в социалистических странах.— Братислава: Психодиагностические и дидактические тесты н. п., 1983.— 222 с.
- Шафранская К. Д. Эмоциональные характеристики и их структура // Психодиагностические методы (в комплексном лонгитудном исследовании студентов).— Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1976.— С. 176—181.
- Шварев Н. А. Методика «Доски Сегена» // Вопросы патопсихологии.— М.: НИИ психиатрии МЗ РСФСР, 1970.— С. 235—237.
- Шмелев А. Г. Введение в экспериментальную психосемантику.— М.: Изд-во Моск. ун-та, 1983.— 157 с.
- Шмелев А. Г., Похилько В. И. Анализ пунктов при конструировании и применении тест-опросников: ручные и компьютерные алгоритмы // Вопр. психол.— 1985.— № 4.— С. 126—134.
- Эткинд А. М. Цветовой тест отношений и его применение в исследовании больных неврозами // Социально-психологические исследования в психоневрологии.— Л.: НИИ психоневрологии, 1980.— С. 110—114.
- Anastasi A. Differential Psychology (Individual and Group Differences in Behavior).— New York: Macmillan, 1958.— 664 p.
- An Introduction to Projective Techniques / Ed. by H. Anderson, G. Anderson.— New York: Prentice-Hall, Inc., 1952.— 720 p.
- Benton A. L. Der Benton — Test: Handbuch.— Bern: Huber, 1981.— 125 s.
- Bohm E. Manual del Psicodiagnostico de Rorschach.— Madrid: Ediciones Morata, 1968.— 559 p.
- Brickenkamp R. Handbuch Psychologischer und Pädagogischer Tests.— Göttingen: Hogrefe Verlag, 1975.— 582 s.
- Brody E. B., Brody N. Intelligence: Nature, Determinants and Consequences.— New York: Acad. press, 1976.— 241 p.
- Cattell R. B., Dreyer R. M. Handbook of Modern Personality Theory.— New York: Acad., press, 1972.— 756 p.
- Cattell R. B., Eber H. W., Tatsuoka M. M. Handbook for the Sixteen Personality Factor Questionnaire.— Illinois: Champaign, 1970.— 700 p.
- Chaplin J. P. Dictionary of Psychology.— New York: Dell Publ. Co., 1979.— P. 109.
- Clinical Diagnosis of Mental Disorders. A Handbook. / Ed. by B. Wolman.— New York: Plenum press, 1978.— 921 p.
- Cohen D. Psychologists on Psychology.— London: Henley, 1977.— 360 p.
- Comprehensive MMPI Code Book for Males.— Minneapolis: Veteran's Administration Hospital, 1969.— 55 p.
- Cronbach L. J. Essentials of Psychological Testing.— 4 ed.— New York: Harper, 1984.— 630 p.
- Dictionary of Behavioral Science / Ed. by B. Wolman.— London: Macmillan press Ltd., 1975.— 478 p.
- Encyclopedia of Psychoanalysis / Ed. by L. Eidelberg.— New York: Macmillan Comp., 1968.— 571 p.
- Exner J. P. The Rorschach: A Comprehensive System.— New York: Wiley, 1986.— Vol. 1.— 522 p.
- Eysenck H. J., Eysenck S. B. G. Manual of the Eysenck Personality Questionnaire.— London: Hodder and Stoughton, 1975.— 47 p.
- Eysenck H. J., Eysenck S. B. G. Psychoticism as a Dimension of Personality.— London: Hodder and Stoughton, 1976.— 232 p.
- Fancher R. E. The Intelligence Men: Makers of the IQ Controversy.— New York: Norton, 1985.— 269 p.
- Gardner H. Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences.— New York: Basic Book, 1983.— 440 p.
- Gehring T. M., Wyler J. L. Family-System-Test (FAST): A Three Dimensional Approach to Investigate Family Relationships // Child Psychiatry and Human Development.— 1986.— 16, N 4.— P. 235—248.
- Gerstmann S. Rozmowa i wywiad w psychologii.— Warszawa: PWN, 1974.— 260 s.
- Graham J. R. The MMPI: A Practical Guide.— New York: Oxford univ. press, 1977.— 261 p.
- Grzywał-Kaczynska M. Testy w szkole.— Warszawa: PZWS, 1960.— 194 s.
- Guilford J. P. Natura inteligencji człowieka.— Warszawa: PWN, 1978.— 995 s.
- Guthke J. Ist Intelligenz messbar? Einführung in Probleme der psychologischen Intelligenzforschung und Intelligenzdiagnostik.— Berlin: VEB, 1978.— 236 s.
- Handbook of Research Methods in Clinical Psychology / Ed. by Ph. C. Kendall, J. N. Butcher.— New York: Wiley, 1982.— 728 p.
- Hathaway S. R., McKinley J. Ch. Minnesota Multiphasic Personality. Inventory.— New York: Wiley, 1971.— 200 p.
- Hathaway S. R., Meehl P. E. An Atlas for the Clinical Use of the MMPI.— Minneapolis: Univ. of Minnesota press, 1951.— 799 p.
- Holt R. R. Methods in Clinical Psychology.— Vol. 1: Projective Assessment.— New York: Plenum press, 1978.— 344 p.
- Holt R. R. Methods in Clinical Psychology vol. 2. Prediction and Research.— New York: Plenum press, 1978.— 337 p.

- Hornowski B.* Analiza psychologiczna skali J. C. Ravena.— Warszawa : PWN, 1970.— 238 s.
- Косошкарлова А.* Психологично изследване на личността в клиничната практика.— София : Медицина и физкултура, 1984.— 196 с.
- Kostrzewski J.* Wprowadzenie do scali inteligencji D. Wechslera dla dzieci od 5 go 15 lat.— Warszawa : Polsk. Towarzyst. Higieny Psychicznej, 1970.— 100 с.
- Kroul J.* Symbol Elaboration Test: The Reliability and Validity a New Projective Techniques // Psychol. Monographs: General and Applied.— 1950.— 64, N 4.— P. 1—66.
- Lewicki A.* Podstawy diagnostyki psychologicznej // Psychologia kliniczna.— Warszawa : PWN, 1969.— S. 81—155.
- Manual for the Raven's Progressive Matrices and Vocabulary Scales.* / ed. by J. C. Raven, H. Court.— London, 1978.— 15 p.
- Meili R.* Podrecznik diagnostyki psychologicznej.— Warszawa : PWN, 1969.— 373 s.
- Mischel W.* Introduction to Personality.— New York : Holt, 1976.— 573 p.
- Murray H. A.* Thematic Apperception Test Manual.— Cambridge : Harvard Chiver. press, 1943.— 20 p.
- New Horizons in Testing: Latent Trait Theory a Computered Adaptive Testing* / ed. by D. J. Weiss.— New York : Acad press, 1983.— 345 p.
- Nowakowska M.* Psychologia ilosciowa z elementami naukometrii.— Warszawa : PWN, 1975.— S. 13—194.
- Nowakowska M.* Quantitative Psychology: Some Chosen Problems a New Ideas.— Amsterdam : North — Holland, 1983.— 943 p.
- O'Brien R. A.* Simple Test for Variance Effects in Experimental Designs // Psychological Bull.— 1981.— 39, N 3.— P. 570—574.
- Osgood Ch. E., Susi G. E., Tannenbaum P. H.* The Measurement of Meaning.— Urbana : Univ. Ill. press, 1957.— 314 p.
- Personlichkeitsdiagnostik.*— Berlin : VEB, 1970.— 291 s.
- Psychologisches Praktikum.*— Band 2: Diagnostisches Praktikum.— Stuttgart : Gustav Fischer Verlag, 1972.— 359 s.
- Psychodiagnostik in Theorie und Praxis* / Hrsg. E. G. Wehner, M. P. Lang.— Bern : H. Lang, 1981.— 307 s.
- Rapaport D., Gill M., Schafer R.* Diagnostic Psychological Testing. The Theory, Statistical Evaluation and Diagnostic Application of a Battery of Test.— Chicago : Year Book Publ., 1946.— Vol. 2.— 516 p.
- Rembowski J.* Więzi uczuciowe w rodzinie. Studium psychologiczne.— Warszawa : PWN, 1972.— 231 s.
- Rorschach H.* Psychodiagnostics.— New York : Grune, Stratton, 1969.— 228 p.
- Sanocki W.* Kwestionariusze osobowości w psychologii.— Warszawa : PWN, 1978.— 330 s.
- Sargent S. S., Stafford K. R.* Basic Teachings at the Great Psychologists.— New York : Dolphin Book, 1965.— 384 p.
- Shneidman E. S.* Manual for the MAPS Test // Project. Tech. Monogr.— 1952.— 1, N 2.— P. 1—92.
- Standards for Educational and Psychological Tests.*— Washington : D. C., 1974.— 68 p.
- TSI Test struktury intelligence Rudolf Amthauer.*— Bratislava : Psychodiagnostické a didaktické testy n. p., 1968.— 38 s.
- Wechsler D.* The Measurement and Apraisal of Adult Intelligence.— Baltimore : Williams and Wilkins, 1958.— 297 p.
- Who's Who in America.*— Vol. 1, 2.— Chicago : Marquis Whos Who Inc., 1985.— 3847 p.
- Who Was Who in America with world notables.*— Vol. 7.— 1977—1981.— Chicago : Marquis Who's Who Inc., 1981.— 636 p.
- Who's Who in the World.*— Chicago : Marquies Who's Who Inc., 1985.— 1149 p.
- Wybrane zagadnienia z psychometrii i diagnostyki psychologicznej* / Red. J. Rteziński.— Poznan : PWN, 1984.— 221 s.

- Айзенберг П. (Eisenberg P.) 115
 Айзенк Г. (Eysenck H.) 8—10, 42, 144, 147, 169
 Айзенк С. (Eysenck S.) 42
 Акимова М. К. 12
 Алмак Д. (Almack J.) 147
 Амагруда К. (Amatruda C.) 111
 Амтхауэр Р. (Amthauer R.) 11, 12, 52, 99, 169
 Аняньев Б. Г. 37, 145
 Анастаси А. (Anastasi A.) 14, 21, 23, 26, 71, 92—96, 107, 110, 112, 113, 146, 147, 152, 169
 Андриус Т. (Andrews T.) 147
 Антони Е. (Anthony E.) 130
 Аристотель (Aristotle) 12
 Аскарин Н. М. 112
 Ах. Н. (Ach N.) 41
 Бажин Е. Ф. 153
 Баннистер Д. (Bannister D.) 58
 Басов М. Я. 114
 Бейли Н. (Bayley N.) 111, 112
 Бекман Д. (Beckmann D.) 161
 Беллак Л. (Bellak L.) 43
 Беллак С. (Bellak S.) 43
 Белый Б. И. 124
 Бельшнер В. (Belschner W.) 127
 Бендер Л. (Bender L.) 13, 169
 Бене Е. (Bene E.) 130
 Бентон А. (Benton A.) 14, 169
 Березин Ф. Б. 80
 Бернс Р. (Burns R.) 121
 Бернштейн М. С. 114
 Беспалько И. Г. 124
 Бине А. (Binet A.) 14, 15, 114, 135, 169, 170, 175
 Блейхер В. М. 14, 31, 75, 108, 114, 139, 166
 Блонский П. П. 114, 170
 Блум Г. (Blum G.) 16
 Бобров А. Е. 81
 Богоявленская Д. Б. 145
 Болгар Г. (Bolgar H.) 81
 Болдырева В. С. 167
 Брайклин Б. (Bricklin B.) 126
 Брейс Д. (Brace D.) 17, 18
 Брюне О. (Brunet O.) 111
 Бук Дж. (Buck J.) 48, 49
 Бурдон Б. (Bourdon B.) 61
 Бурлачук Л. Ф. 107, 108, 114, 124, 139, 144
 Буяс З. (Bujas Z.) 118, 170
 Бюлер Ш. (Bühler C.) 81, 111
 Вагнер Э. (Wagner E.) 126, 127
 Ван Леннеп (Van Lennep D.) 157
 Вартегг Э. (Wartegg E.) 30, 31
 Ватсон Р. (Watson R.) 51
 Векслер Д. (Wechsler D.) 31—38, 55, 57, 83, 170
 Вернон П. (Vernon P.) 96
 Вертгеймер М. (Wertheimer M.) 13, 171
 Вилер И. (Wyler I.) 131
 Виткин Г. (Vitkin H.) 54
 Вольтман А. (Woltmann A.) 70
 Вудвортс Р. (Woodworth R.) 8, 94, 170
 Вульф В. (Wolff W.) 120, 121
 Вундт В. (Wundt W.) 12
 Выготский Л. С. 15, 40, 41, 44—46, 114, 170
 Гальтон Ф. (Galton F.) 12, 14, 17, 114, 139, 143, 170
 Ганнушкин П. Б. 105
 Гауорт М. (Haworth M.) 70
 Гезелл А. (Gesell A.) 111, 170, 171
 Геллерштейн С. Г. 114
 Генри В. (Henri V.) 14, 15
 Геринг Т. (Gehring T.) 131
 Гетцер Г. (Hetzer H.) 111
 Гилфорд Дж. (Guilford J.) 9, 19, 41, 42, 145, 171
 Гильяшева И. Н. 10, 37, 41, 50, 95, 139
 Гласер Р. (Glaser R.) 145
 Гоббс Т. (Hobbes Th.) 12
 Говоркова А. Ф. 41
 Голдарт Г. (Goddard H.) 171
 Голдберг Л. (Goldberg L.) 94, 115
 Головей Л. А. 81
 Горбачева Е. И. 146
 Горбов Ф. Д. 109
 Готтшальдт К. (Gottschaldt K.) 54
 Гравитц М. (Grawitz M.) 139
 Гудинаф Ф. (Goodenough F.) 42, 87, 171
 Гулликсен Х. (Gulliksen H.) 86
 Гуревич К. М. 12
 Даймонд Б. (Diamond B.) 82
 Далстром В. (Dahlstrom W.) 79, 171
 Дашков И. М. 73
 Дворак Б. (Dvorak B.) 190

- Денисова М. П. 112
 Десперт Дж. (Despert J.) 56
 Джексон Д. (Jackson D.) 95
 Джексон Л. (Jackson L.) 43, 44
 Дилей Дж. (Delay J.) 147
 Дункан О. (Duncan O.) 144
 Дюсс Л. (Düss L.) 50
 Жиль Р. (Gille R.) 50
 Забродин Ю. М. 8, 79, 95, 159
 Заззо Р. (Zazzo R.) 17
 Захаров А. И. 121
 Зейгарник Б. В. 94, 171
 Зимни Б. (Zimny B.) 116
 Иванов Н. Я. 105
 Иванов П. Н. 55
 Иванова А. Я. 45, 46
 Иванов-Смоленский А. Г. 61
 Игнатьева Н. Д. 50
 Кабанов М. М. 114
 Каган Дж. (Kagan J.) 13
 Калинин Л. А. 37
 Кан Т. (Kahn T.) 132
 Кантонистова Н. С. 17
 Карпова Э. Б. 72
 Кауфман С. (Kaufman S.) 121
 Келли Г. (Kelly G.) 57, 58, 175
 Кемпбелл Д. (Campbell D.) 94
 Кендалл М. (Kendall M.) 65, 67, 171
 Кент Г. (Kent G.) 12, 13, 174
 Кёлер В. (Köhler W.) 171
 Киселев И. Я. 92
 Клаперед Э. (Claparede E.) 111, 172
 Коган В. М. 13
 Козлова И. Н. 58
 Кокоткарова А. 97
 Корман Л. (Corman L.) 121
 Корнилов К. Н. 112
 Корт Дж. (Court J.) 118
 Кох К. (Koch K.) 43
 Кох Я. (Koch J.)
 Крепелин Э. (Kraepelin E.) 12, 13, 105, 108, 114, 172
 Кречмер Э. (Kretschmer E.) 8, 105
 Кронбах Л. (Cronbach L.) 172
 Кроут Дж. (Krout J.) 131, 132
 Крош Р. (Crosh R.) 147
 Крук И. В. 14, 31, 75, 166
 Крутецкий В. А. 150
 Кузнецов О. Н. 133
 Кулагин Б. В. 114, 150
 Кюдер Г. (Kuder G.) 86, 93, 172
 Кэмин Л. (Kamin L.) 17
 Кэттелл Дж. (Cattell J.) 14, 114, 139, 143, 172
 Кэттелл Р. (Cattell R.) 8, 70, 71, 147, 153, 156, 157—159, 172
 Кюльман Ф. (Kuhlman F.) 111, 185, 186
 Лазурский А. Ф. 105
 Лайкерт Р. (Likert R.) 95, 96
 Ландольт Э. (Landolt E.) 61, 172
 Левитов Н. Д. 114
 Лезин И. (Lézine I.) 111
 Лейнер К. (Leuner K.) 7
 Лейнерт Г. (Lienert G.) 109
 Лейтес Н. С. 150
 Лемкин Дж. (Lemkin J.) 13
 Леонгард К. (Leonhard K.) 105, 165, 172
 Лийметс Х. И. 12
 Линдсей Г. (Lindzey G.) 96
 Липман О. (Lipman O.) 172
 Личко А. Е. 72, 95, 104, 105, 114, 172, 173
 Ловенфельд М. (Lowenfeld M.) 81, 82
 Ломов Б. Ф. 145
 Луборский Л. (Luborsky L.) 147
 Лурья А. Р. 12, 13, 173
 Люблинская А. А. 112
 Люшер М. (Lüscher M.) 72, 73
 Макарова А. И. 112
 Мак-Карти Дж. (McCarthy J.) 112
 Мак-Кинли Дж. (McKinley J.) 77
 Мак-Ньюмар К. (McNemar Q.) 35, 173, 175
 Мандрыка А. М. 114
 Мансон М. (Manson M.) 81
 Маришук В. Л. 108
 Маховер К. (Machover K.) 87, 173
 Мейли Р. (Meili R.) 31, 73—75, 173
 Мельников В. М. 95, 96, 114, 158
 Мерилл М. (Merrill M.) 136, 173
 Мехрабян А. (Mehrabian A.) 95
 Мира-и-Лопец Э. (Mira-y-López E.) 80
 Мирошников М. П. 80
 Мишель В. (Mischel W.) 114
 Морган Х. (Morgan A.) 137
 Морено Дж. (Moreno J.) 115, 173
 Морозов С. М. 118
 Мюнстенберг Х. (Munstenberg H.) 173
 Мюррей Г. (Murray G.) 95, 107, 137—139, 173, 174
 Мясисев В. Н. 105
 Наполи П. (Napoli P.) 103
 Нечаев А. П. 112
 Новаковска М. (Nowakowska M.) 94, 115
 Норакидзе В. Г. 107, 108, 139
 Озерский Н. И. 92, 93, 174
 Олпорт Г. (Allport G.) 157
 Орлов Ю. М. 106
 Осгуд Ч. (Osgood C.) 58, 60, 128, 129, 174
 Отис А. (Otis A.) 174
 Павлов И. П. 8
 Панасюк А. Ю. 37
 Парновски И. (Parnowski I.) 97
 Пейн А. (Payne A.) 51
 Пенроуз Л. (Penrose L.) 116
 Пентюхина Г. В. 112
 Печора К. Л. 112
 Пиаже Ж. (Piaget J.) 174
 Пиотровский З. (Piotrowski Z.) 126
 Пирс Е. (Piers E.) 106
 Пирсон К. (Pearson K.) 30, 62, 65—67, 69, 174
 Плишко Н. К. 73
 Поттер Г. (Potter H.) 56
 Похилько В. И. 8, 10, 58, 95
 Примов Э. (Primoff E.) 20

- Пфистер М. (Pfister M.) 156
 Пузински С. (Puzynski S.) 97
 Пянто Р. (Pinto R.) 139
 Рабин А. (Rabin A.) 57
 Равен Дж. (Raven J.) 116, 117
 Равич-Щербо И. В. 17
 Рамберт М. (Rambert M.) 70
 Рапарпорт Д. (Rapaport D.) 12, 13
 Ржичан П. (Rican P.) 7
 Рихтер Г. (Richter H.) 161
 Робак А. (Roback A.) 146
 Роговин М. С. 13
 Роде А. (Rohde A.) 51
 Розанов А. (Rosanoff A.) 12, 13, 174
 Розе-Грищенко Н. А. 81
 Розенберг М. (Rosenberg M.) 121
 Розенцвейг С. (Rosenzweig S.) 122, 137, 174
 Роршах Г. (Rorschach H.) 123, 174
 Россолимо Г. И. 92, 114, 124, 125, 174, 175
 Роттер Дж. (Rotter J.) 51, 153, 175
 Рубинштейн С. Л. 94
 Рубинштейн С. Я. 39, 105, 110
 Румянцев Г. Г. 51
 Савенко Ю. С. 88, 108
 Сакс Дж. (Sacks J.) 51
 Сарджвеладзе Н. И. 55, 56
 Саргент Е. (Sargent E.) 55
 Сахаров Л. С. 40
 Сеген Э. (Seguin E.) 127
 Селзер М. (Selzer M.) 81
 Симон Т. (Simon T.) 14, 15, 170, 175
 Сирс Р. (Sears R.) 175
 Скиннер Б. (Skinner B.) 137
 Смирнов В. М. 114
 Собчик Л. Н. 80
 Соколова Е. Т. 107, 108, 114, 139
 Сонди Л. (Szondi L.) 133
 Спенс К. (Spence K.) 24
 Спирмен Ч. (Spearman Ch.) 67, 86, 118, 143, 154—156, 175
 Стефенсон В. (Stephenson W.) 71
 Стивенс С. (Stevens S.)
 Столин В. В. 58, 127, 152, 153
 Стоун Д. (Stone D.) 132
 Стронг Э. (Strong E.) 93, 94
 Супер Д. (Super D.) 96
 Сыркин М. Ю. 114
 Сэв Л. (Séve L.) 39
 Тарабрина Н. В. 122
 Твитчел-Аллен Д. (Twitchel-Allen D.) 150
 Тейлор Ж. (Taylor J.) 24, 108
 Тендлер А. (Tendler A.) 51
 Теплов Б. М. 150
 Термен Л. (Terman L.) 15, 135, 136, 173—175
 Томкинс С. (Tomkins S.) 57
 Тонкова-Ямпольская Р. В. 112
 Торранс Е. (Torgance E.) 145
 Тэрстоун Л. (Thurstone L.) 95, 143, 154—156, 175
 Устинович Е. А. 73
 Уэлш Г. (Welsh G.) 58, 79, 171
 Фассет К. (Fassett K.) 55
 Фигурин Н. Л. 112
 Фишер Л. (Fischer L.) 81
 Фишер Р. (Fisher R.) 48
 Фиске Д. (Ficke D.) 94
 Форер Б. (Forer B.) 51
 Франк Л. (Frank L.) 106
 Франселла Ф. (Fransella F.) 58
 Фрейд З. (Freud S.) 131
 Халл К. (Hull C.) 24
 Ханин Ю. Л. 8, 95
 Харитонов Р. А. 81
 Харрис Д. (Harris D.) 42, 106
 Хатуэй С. (Hathaway S.) 59, 77
 Хейс Р. (Heiss R.) 156
 Хесс Г. (Hess H.) 96
 Хёк К. (Höck K.) 96
 Хилтман Г. (Hiltmann H.) 156
 Хоментаскас Г. Т. 121
 Хрипкова Л. М. 81
 Хушер Э. (Jucher E.) 43
 Хьюлс В. (Hulse W.) 120, 121
 Циммерман В. (Zimmerman W.) 41, 42
 Чейв Е. (Chave E.) 95
 Шаков Д. (Shakow D.) 137
 Шафранская К. Д. 122
 Шиварев Н. А. 128
 Шмале Г. (Schmale H.) 82
 Шмелев А. Г. 8, 10, 95, 167
 Шмишек Г. (Schmieschek H.) 165
 Шнейдман Э. (Shneidman E.) 133
 Шоу Р. (Shaw R.) 103
 Шпильрейн И. П. 114
 Шпрангер Э. (Spranger E.) 96
 Штерн В. (Stern W.) 55, 111, 152, 175
 Шуберт А. М. 15, 114
 Шурьгин А. Н. 81
 Щелованов Н. М. 112
 Эббингауз Г. (Ebbinghaus H.) 114
 Эдвардс А. (Edwards A.) 95
 Экснер Дж. (Exner J.) 124
 Энгельс Ф. (Engels F.) 127
 Эриксон Е. (Erikson E.) 81
 Эрленмайер-Кимлинг Л. (Erlenmeyer-Kimling L.) 17
 Эткинд А. М. 73
 Юнг К. (Jung K.) 8, 12, 13, 59
 Ядов В. А. 96
 Ямпольский Л. Т. 95, 96, 115, 158
 Ярвик Л. (Jarvik L.) 17

- Автобиопортрет (П. Ржичан, 1983) 7
- Адаптированный вариант методики Векслера для исследования детей (ABM-*WISC*, А. Ю. Панасюк, 1973) 37
- Айзенка личностный опросник (Eysenck Personality Inventory) 1963 10, 24
- Айзенка личностный опросник (Eysenck Personality Questionnaire) 1969 10, 11
- Амтхауэра интеллекта структуры тест (Intelligenz Struktur-Test, *IST*), 1952 11, 12
- Амтхауэра интеллекта структуры тест (Intelligenz Struktur-Test 70, *IST-70*), 1973 12
- Анкета-шкала депрессии (Inventarizatsiya depressii, *ISD*), 1985 97
- Армейский «Альфа» (Army Alpha) 149
- Армейский «Бета» (Army Beta) 149
- Ассоциации словесной тест (Word Association Test) Г. Кента, А. Розанова, 1910 12
- Аттitudов детей тест (Д. Каган, Д. Лемкин, 1960) 13
- Батарей тестов специальных способностей (Special Aptitude Test Battery, *SATB*) 92
- Бендер визуально-моторный гештальт тест (Bender Visual-Motor Gestalt Test), 1938 13
- Бентона визуальной перенки тест (Benton test de retention visuelle), 1952 14
- Бине — Симона умственного развития шкала (Binet — Simon Intelligence Developpment Echelle) 14, 15
- 1905 14, 15
- 1908 15
- 1911 15, 184, 186
- «Бланк данных о личности» (Woodworth Personal Data Sheet), Р. Вудвортс, 1919 94, 170
- «Бланк профессиональных интересов» (Strong Vocational Interest Blank), Э. Стронг, 1938 93
- «Блекки» картинки (Blacky Pictures), Г. Блум, 1949 16, 17
- Брейса моторных способностей тесты (Brace Motor Ability Tests), 1927 17, 18
- Вальтера батарей тестов механических способностей (Walter Batterie der Begabung für Mechanik) 75
- Варттерга рисуночный тест (Wartegg Zeichentest, *WZT*), 1953 30, 31
- Векслер — Бельвью́ шкала (Wechsler — Bellevue Scale), 1939 31, 170
- Векслера исследования интеллекта детей шкала (Wechsler Intelligence Scale for Children, *WISC*), 1955 33, 170
- *WISC-R*, 1974 33, 34, 37
- Векслера исследования интеллекта взрослых шкала (Wechsler Adult Intelligence Scale, *WAIS*), 1955 31—33, 35—37, 170
- Векслера исследования интеллекта дошкольников и младших школьников шкала (Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence, *WPPSI*), 1963 33, 34, 37
- Векслера памяти шкала (Wechsler Memory Scale), 1946 37, 38
- «Времени распределения» методика (С. Я. Рубинштейн, 1979) 39, 40
- Выготского — Сахарова тест, 1927 40, 41
- (модификация А. Говорковой, 1962) 41
- Гилфорда — Циммермана «Темперамента обозрение» (Guilford — Zimmerman Temperament Survey), 1949 41, 42
- Групповая шкала интеллекта Отиса (Otis Group Intelligence Scale) 174
- Групповой тест Термена (Terman Group Test, *TGT*), 175
- Гудинаф «Нарисуй человека» тест (Goodenough Draw-a-Man Test), 1926 42
- Гудинаф — Харрис рисования тест (Goodenough — Harris Drawing Test), 1963 42
- Дерева тест (Baum Test), К. Кох, 1949 43
- Детской апперцепции тест (Children's Apperception Test, *CAT*), Л. Беллак, С. Беллак, 1949 43
- Джексон тест семейных установок (Jackson Test of Family Attitudes), 1952 43, 44
- Диагностический обучающий эксперимент (А. Иванова, 1973) 45—47
- «Дом — дерево — человек» тест (House — Tree — Person Test, *H—T—P*), Дж. Бук, 1948 48, 49
- Дюсса (Десперт) сказки (Düss (Despert) Fables), 1940 50
- Жилия тест-фильм (Le Test-Film), 1959 50
- «Завершения предложения» методики (Sentence Completion Techniques) 50, 51
- А. Пейн, А. Тендлер, 1930 51
- Дж. Роттер, 1950 51

- Форер, 1950 51
- Д. Сакс, 1950 51
- А. Роде, 1957 51
- Замаскированных фигур тест (Embedded Figures Test, *EFT*), Г. Виткин, 1954 54, 55
- Измерительная шкала ума для детей дошкольного возраста (А. Люблинская, А. Макарова, 1926) 112
- Инсайт тест (Insight Test), Е. Саргент, 1944 55
- Интервью монологическое (Н. И. Сарджвеладзе, 1984) 55, 56
- «Истории завершения» методики (Story-Completion Techniques) 56
- «Истории рассказывания» методики (Story-Telling Techniques) 56
- Картины аранжировки тест (Picture Arrangement Test, *PAT*) С. Томкинс, 1957 57
- Келли репертуарных решеток техника (Repertory Grid Technique), 1955 57, 58
- «Кинетический рисунок семьи» (Р. Бернс, С. Кауфман, 1972) 121
- Комплексные батареи способностей (Multiply Aptitude Batteries) 90
- Концентрации усилий тест (Konzentration-Leistung-Test, *KLТ*) 109
- Корректирующая проба (Test de Barrage) 61, 62, 108, 109
- Бурдона 61
- Ландольта 61
- Иванова — Смоленского 61
- Краткий Векслера интеллекта тест (Reduzierter Wechsler Intelligenz Test, *WIR*), 1950 35
- «Креативное поле» (Д. Богоявленская, 1983) 145
- Q-классификация (Q-sort), В. Стефенсон, 1953 71
- Кукол тест (Puppetry Test), А. Вольтман, 1951 70
- М. Гауорт, 1957 70
- Культурно-свободный интеллекта тест (Culture-Fair Intelligence Test, *CFIT*), Р. Каттелл, 1958 70, 71
- Личностный опросник Бехтеревского института (ЛОБИ), 1983 71, 72
- Локуса контроля шкала (Locus of Control Scale), Дж. Роттер, 1950 175
- Люшера цвета выбора тест (Lüscher Farbwahl Test), 1948 72, 73
- Маховер «нарисуй человека» тест («Mahover Draw-a-man Test»), 1948 87, 88
- Мейли интеллекта аналитический тест (Analytischer Intelligenz Test, *AIT*), 1928 73—75
- Мейли памяти тест (Meili Memory Test) 75
- Методика исследования ребенка раннего возраста (К. Корнилов, 1921) 112
- Миннесотский многоаспектный личностный опросник (Minnesota Multiphasic Personality Inventory, *MMPI*) С. Хатусэй, Дж. Маккинли, 1940 77—80, 163, 164
- Мира-и-Лопеда миокинетический психодиагноз (Mira-y-Lopez Miokinetic Psychodagnosis), 1940 80, 81
- Мира тест (World Test), М. Ловенфельд, 1939 81
- Мичиганский алкоголизма скрининг-тест (Michigan Alcoholism Screening Test) 81
- Мозаики тест (Mosaic Test), М. Ловенфельд, 1929 82
- Моудслейский личностный опросник (Maudsley Personality Inventory, *MPI*), Г. Айзенк, 1956 9, 10
- Моудслейский медицинский опросник (Maudsley Medical Questionnaire, *MPQ*), Г. Айзенк, 1947 9
- «Нарисуй свою семью» тест («Draw a family») Л. Корман, 1964 121
- В. Вульф, 1947 120
- «Обзор общих интересов» Кюдера (Kuder General Interest Survey) 93
- «Обзор по профессиональным интересам» Кюдера (Kuder Occupational Interest Survey) 93
- Общих способностей батарея тестов (General Aptitude Test Battery, *GATB*) 89—92, 142
- Озерского оценки моторики шкала, 1923 92, 93
- Опросник для скрининга неврозов, А. Кокошкова, 1976 97
- Опросник Олпорта — Вернона — Линдсея (Allport — Vernon — Lindzey Study of Values), 1966 96
- Опросник Хёка — Хесс (Beschwerdenfragebogen, *BFB*), 1975 96, 97
- Отсчитывание по Крепелину 108, 109
- Пальцем окрашивания тест (Finger Painting Test) 103
- Р. Шоу, 1932 103
- Н. Наполи, 1946 103
- Патохарактерологический диагностический опросник (ПДО), А. Личко, 1970 104, 105
- Пирса — Харриса детской я-концепции шкала (Piers — Harris Childrens Self-Concept Scale), 1964 106
- Показатели нервно-психического развития детей в первый год их жизни (Н. Щелованов, Н. Аскарина, 1969) 112
- Показатели нервно-психического развития детей 2-го и 3-го года жизни (Р. Тонкова-Ямпольская, Г. Пентюхина, К. Печора, 1984) 112
- Потребности в достижении опросник (ПД), Ю. Орлов, 1978 106
- «Протокол по профессиональным предпочтениям» Кюдера (Kuder Vocational Preference Record) 93
- «Проявления тревожности» шкала (Manifest Anxiety Scale, *MAS*) Ж. Тейлор, 1953 24, 108
- Психодрама, Дж. Морено, 1946 115
- Равена прогрессивные матрицы (Raven's Progressive Matrices), 1936 116—118
- «Рисунка семьи» методики (Drawing-Family Techniques) 120
- «Рисунок семьи» (А. Захаров, 1977) 121
- Розенберга самоуважения шкала (Rosenbergs Self-Esteem Scale), 1945 121, 122
- Розенцвейга рисуночной фрустрации методика (Rosenzweig Picture Frustration Study, *P-F Study*), 1945 122

- Роршаха тест (Rorschach Test), 1921 123, 124
Россолимо «психологические профили», 1909 124, 125
- Руки тест (Hand Test), Б. Брайклин, З. Пиотровский, Э. Вагнер, 1962 126, 127
- Самоотношения опросник (В. Столин, 1985) 127
- Сегена доска форм (Seguin Form Board) 127
- Семантический дифференциал (Semantic Differential), Ч. Осгуд, 1957 128—130
- Семейных отношений тест (Family Relation Test, FRT), Дж. Антони, Е. Бене, 1957 130, 131
- Семьи системный тест (Family-System-Test, FAST), Т. Геринг, И. Вилер, 1986 131
- Символа разработки тест (Symbol Elaboration Test), Д. Кроут, 1950 131, 132
- Символической аранжировки тест (Symbol Arrangement Test), Т. Кан, 1955 132
- Сокращенные Векслер — Бельвью шкалы (Abbreviated Wechsler — Bellevue), К. Мак-Ньюмар, 1950 173
- Слуховой апперцепции тест (Auditory Apperception Test, AAT), Д. Стоун, 1950 132
- Сонди тест (Szondi Test), 1939 133
- «Составь картину-историю» тест (Make-a-Picture Story Test, MAPS), Э. Шнейдман, 1947 133
- Станфорд — Бине умственного развития шкала (Stanford — Binet Intelligence Scale), Л. Термен, 1916 135, 136
- Станфорд — Бине умственного развития шкала (форма *L — M*) (Stanford — Binet Intelligence Scale (*L — M*)) 136
— Л. Термен, М. Мерилл, 1937 136
— Л. Термен, М. Мерилл, 1960 135
— Л. Термен, М. Мерилл, 1972 135, 136
- Станфордский тест достижений (Stanford Achievement Test, SAT), Л. Термен, Т. Келли, Т. Раш 100, 101, 175
- Счет по Крепелину 108, 109
- Таблицы развития Гезелла (Gesell Developmental Schedule), А. Гезелл, 1925 111
— А. Гезелл, К. Амаутруда, 1947 111
- Таблицы Шульце 109
- Таутофон (Tautophone), Л. Шаков, С. Розенцвейг, 1940 137
- Тематической апперцепции тест (Thematic Apperception Test, TAT), Х. Морган, Г. Мюррей, 1935 137—139
- Тест для самообследования Отиса (Otis Self Administering Test of Mental Ability) 174
- Тест умственных способностей Термена — Мак-Ньюмара (Terman — Mc-Nemer Test of Mental Ability), 1942 175
- Тест чувства юмора (Sense of Humor Test)
— Дж. Алмак, 1928 147
— А. Робак, 1939 146
- Тесты испытания умственной одаренности младенческих возрастов, Ф. Кюльман, 1912 111, 185, 186
- Тесты креативности 145
— Дж. Гильфорда, 1959 145
— Е. Торранса, 1962 145
- Тесты нервно-психического развития детей 1—6 годов жизни (Ш. Бюлер, Г. Гетцер, 1935) 111
- Трехмерной апперцепции тест (Three Dimensional Apperception), Д. Твитчел-Аллен, 1947 150
- Управляемой проекции методика (В. Столин, 1982) 152, 153
- Уровня субъективного контроля опросник (Е. Бажин, 1984) 153, 154
- Ускоренный тест умственных способностей Отиса (Otis Quick Scoring Mental Ability Test) 174
- Цветных пирамид тест (Farbpyramiden Test), Р. Хейс, Г. Хилтман, 1951 156
- «Четыре картины» тест (Four Pictures Test, FPT), Ван Леннеп, 1948 157
- «Шестнадцать личностных факторов» опросник (Sixteen Personality Factors Questionnaire, 16-PF), Р. Кэттелл, 1950 157—159
- Шкала моторного развития Линкольна — Озерецкого (Lincoln — Oseretsky Motor Development Scale), 1955 93
- Шкала психомоторного развития в раннем детстве (О. Брюне, И. Лезин, 1951) 111
- Шкалы Бейли (Bayley Scales of Infant Development), 1969 111, 112
- Шкалы Мак-Карти (McCarthy Scales of Children's Abilities) 112
- Шкалы словарные Милл-Хилл (Mill-Hill Vocabulary Scales), 1982 118
- «Школьный тест умственного развития» (ШТУР) 164, 165
- Шмишека опросник (Schmieschek Fragebogen), 1970 165, 166
- Юмора тест личности (Humor Test of Personality), Р. Кэттелл, Л. Луборский, 1952 147
- Юмористических фраз тест (ТЮФ), А. Шмелев, В. Болдырева, 1982 167, 168

СОДЕРЖАНИЕ

От авторов	3
Список принятых сокращений и условных обозначений	6
Приложение I	169
Приложение II	176
Приложение III	181
Приложение IV	184
Список рекомендованной литературы . .	187
Именной указатель	193
Указатель тестов	196

Справочное издание

Бурлачук Леонид Фокич
Морозов Сергей Маратович

СЛОВАРЬ-СПРАВОЧНИК ПО ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКЕ

Художественный редактор *А. В. Косляк*
Технический редактор *Т. С. Березяк*
Корректоры *И. В. Кривошвина, Н. А. Луцкая*

ИБ № 9758

Сдано в набор 07.12.88. Подп. в печ.
18.05.89. БФ 02553. Формат 70х90/16.
Бум. тип. № 1. Лит. гарн. Вис. печ.
Усл. печ. л. 14,63. Усл. кр.-отт. 14,63.
Уч.-изд. л. 22,86. Тираж 40 000 экз. За-
каз № 8—3530. Цена 1 р. 50 к.

Издательство «Наукова думка».
252601 Киев 4, ул. Репина, 3.

Отпечатано на Головном предприятии
республиканского производственного
объединения «Полиграфкинг». 252057,
Киев, ул. Довженко, 3. Тираж изготов-
лен на Киевской книжной типографии
научной книги. 252004 Киев 4, ул. Ре-
пина, 4. Зак. 9—494.